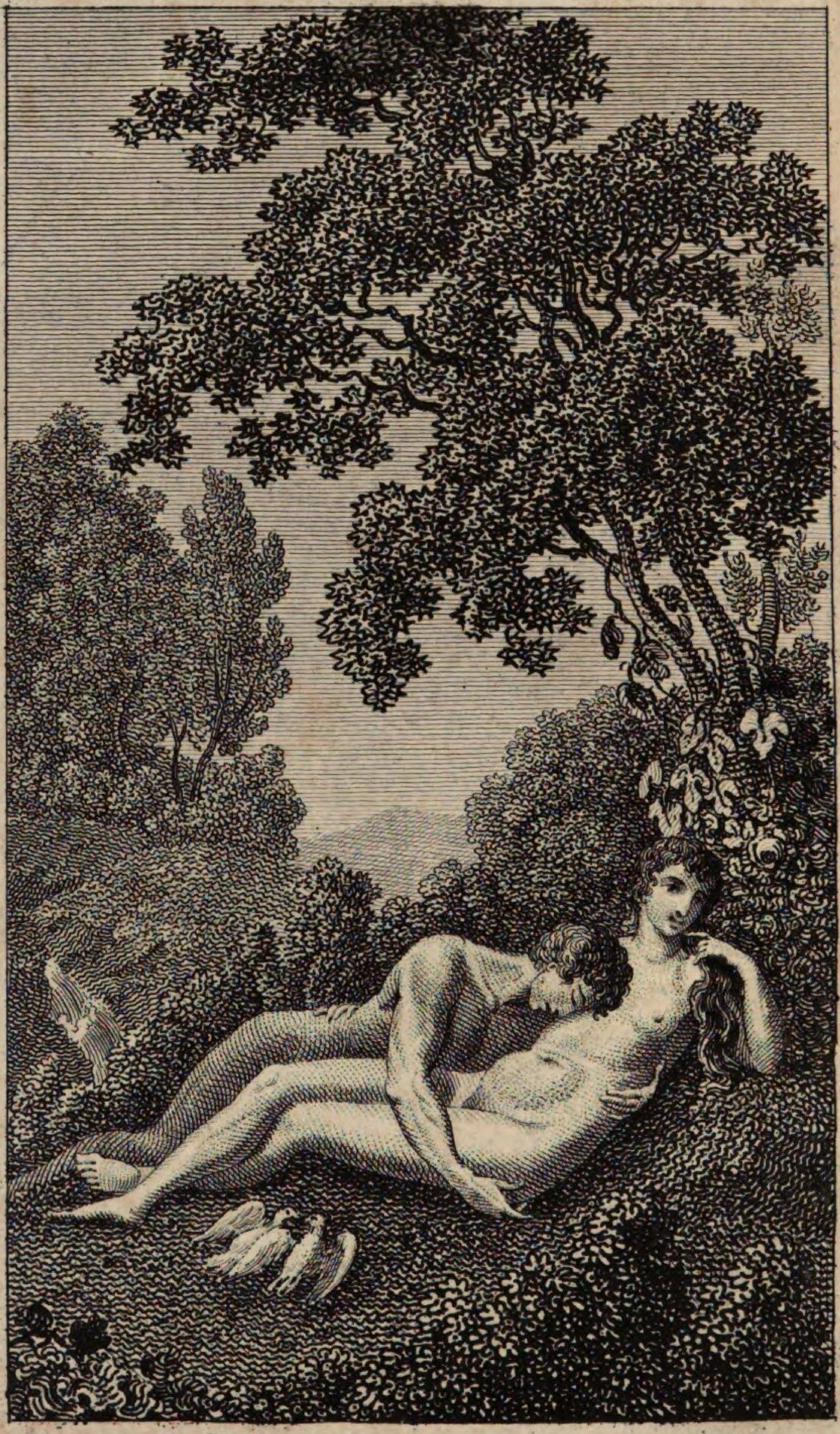
Q 26
Med
3010



Die
Kunst,
sogleich beym Beyschlafe das Geschlecht des zu erzeugenden Kindes zu bestimmen,

nebst

einer kritischen Beleuchtung aller Zeugungstheorien und einem vollkommenen Systeme dieses so wichtigen Naturgeschäfts.

Von

J. A. Millot.

Aus dem Französischen mit Anmerkungen und Zusätzen.

Frustra se velo natura abscondere tentat;
Nunquam constantem fallet delusa laborem.

Mit 9 Kupfern.

Leipzig,
bey August Lebrecht Reinicke. 1802.

Sr. Wohlgebohrn

dem Herrn

Dr. Heinrich Walther

in Neubrandenburg

und

dem Herrn

Dr. Carl Friedrich Geiger

in Nassau - Weilburg

ergebenst als einen

Beweis seiner Freundschaft und Achtung

zugeeignet

vom

Uebersetzer.

Vorbericht.

Das Werk, welches ich hier dem Publiko übergebe, enthält eine vollständige Uebersicht der Theorien der Erzeugung, worin ich zugleich das Mittel anzeige, durch dessen Hülfe wir beym Beyschlafe das Geschlecht des Kindes sogleich

nach unsrer Willkühr bestimmen können. Diese Schrift beweist also, daß dasjenige, was man bisher als ein schweres und für den menschlichen Geist nicht zu erreichendes Problem angesehen hat, was uns als undurchdringliches Geheimniß erschien, eine leichte Sache sey, welche sowohl in der Darstellung als in der Ausführung nicht den geringsten Schwierigkeiten mehr unterworfen ist. Das Geschlecht des Kindes kann beym Beyschlafe allezeit sicher von den Aeltern vorausbestimmt werden, und hängt ganz von ihrem Willen ab.

Meine Arbeit kann ich mit desto mehr Recht vollständig nennen, da ich den Ursprung und die Bildung des Mutterkuchens, welcher bey allen andern Theorien der Erzeugung fehlt, genau erörtert, und in meiner neuen Ansicht aufs deutlichste dargestellt habe.

Nicht der erhitzten Einbildungskraft, der begeisterten und durch die neue Entdekkung in Flammen gesetzten Phantasie hat diese Arbeit ihren Ursprung zu verdanken, sie ist vielmehr das Resultat eines langen Nachdenkens, und einer genauen, auf ana-

tomische Kenntnisse und wiederholte Beobachtungen gegründeten Untersuchung.

Der Inhalt dieses Werks ist:

1) Eine genaue kurzgefaßte Darstellung und kritische Beurtheilung alles dessen, was seit 14 — 15 Jahrhunderten über diese Materie durch Schriften oder Erzählungen bekannt geworden und verbreitet ist.

2) Die Resultate meiner Untersuchungen und Beobachtungen, welche mich nach einem langen Studium auf die höchste Stufe des Wissens über diesen Gegen-

stand erhoben haben, so daß ich, nachdem ich die Bestimmung des Geschlechts als in der Willkühr der Eltern begründet aufgefunden hatte, mein System schließen konnte.

Obschon ich hier nicht als Anhänger eines schon aufgestellten und begründeten Systems aufgetreten bin, wie man sich bey der Durchlesung der Schrift leicht überzeugen kann, so habe ich doch auch kein ganz neues aufgestellt, sondern ich habe aus den hie und da in den verschiedenen Zeugungstheorien zerstreuten Meynungen das Gute

gesammelt, und es zusammengestellt. Da ich zugleich die Schriften und Meynungen der berühmtesten Gelehrten mit zu Rathe gezogen habe, so darf ich hoffen, daß meine Arbeit nützlich und zweckmäßig erscheinen wird.

Wenn ich in meinen Hypothesen mich geirrt, wenn ich nicht die rechten getroffen habe, und wenn mein System nicht allgemeinen Beyfall erhält, so tröste ich mich mit der Hoffnung, einer großen Anzahl Menschen die Erreichung eines großen Wunsches erleichtert zu haben, indem ich dies Mittel aufstellte. Man kömmt von

einer Idee auf die andre, und vielen verschiedenen irrigen Meynungen verdankt doch endlich die rechte und wahre ihren Ursprung.

Noch ein paar Worte, welche ich im voraus meinen etwanigen Kritikern zur Beherzigung übergebe.

Die Wissenschaften, wie die Künste, können nur durch Berichtigungen der schon bekannten Meynungen auf den möglichst hohen Grad ihrer Vollkommenheit gebracht werden. Diese Berichtigungen sind aber nur auf diese Weise möglich, daß wir die

von unsern Vorfahren auf uns gekommenen Kenntnisse zu erweitern und zu bereichern suchen, und daß unsre Nachkommen gleichfalls in dieser Berichtigung und Erweiterung fortfahren.

Ein Arzt hat schon vor mehr als 50 Jahren eine Kunst, Jungen zu machen, herausgegeben *). Um dieses Werk

*) Michael-Procope-Couteau, Mitglied der Facultät zu Paris, obgleich er Montpellier angiebt, verließ den geistlichen Stand, schrieb als Arzt das angezeigte Werk, arbeitete aber nachher mehr für das Theater als für die Heilkunde. Wir haben

vollständig zu machen, war ich Willens, meine Mitbürger mit einer Kunst, Mädchen zu zeugen, zu beschenken; da ich aber weiß, daß der Nutzen, den man stiften kann, dem Schriftsteller mehr gelten soll, als der Beyfall einer ganzen Nation, so habe ich es für zweckmäßiger gehalten, ein Mittel anzugeben, durch dessen Hülfe das Geschlecht des Kindes ganz nach der Willkühr der Eltern bestimmt werden kann.

---

aber außerdem noch von ihm l'Analyse du Systême de Trituration par Hecquet, in 12. Er starb im Jahr 1753.

Ich überreiche dem schönen Geschlecht diese meine Arbeit als ihr Eigenthum. Da ich meine ganze Thätigkeit den holden Geschöpfen weihte, so schien es mir vortheilhaft, ihnen das süßeste Vergnügen durch eine Entdeckung, welche durch meine Muse begünstigt war, noch mehr zu erhöhen, und zugleich zu verhindern, daß sie nicht, wie die weiblichen Geschöpfe anderer Gattungen und Arten, bloß auf den augenblicklichen Genuß beschränkt seyn möchten, sondern daß das Weib, durch moralische Gründe bey ihren Handlungen bestimmt und geleitet, nur dem Willen der Seele unter-

worfen ist, nur ihm folgt. Die Seele ist nur da, um Liebe durch Gegenliebe zu beglücken. Das Weib häuft im Genusse selbst, in dieser so angenehmen als nützlichen Verrichtung, den Genuß, sie bestimmt den Willen des Mannes, oder weiß denselben vielmehr sich ganz zu unterwerfen, indem sie das Geschlecht des zu erzeugenden Kindes nach ihrer Willkühr bestimmt *).

---

*) Ich glaube, durch die Aufstellung und Bekanntmachung dieses Mittels, nach Gefallen Knaben und Mädchen zu zeugen, der Menschheit einen wichtigen

Dienst geleistet zu haben. Auch die Moralität wird durch diese Entdeckung gewinnen, sie wird die Liebe und Zärtlichkeit der Eltern und Kinder gegen einander vergrößern. Vater und Mutter werden mit steter Liebe und unaufhörlichem Wohlwollen auf das Kind sehen, welches sie selbst bestimmten; daraus muß nothwendig auch in dem Herzen dieser kleinen Geschöpfe, Dankbarkeit und aufrichtige Liebe in vollem Maaße entstehen, wenn sie sich so geliebt und mit so zärtlicher Sorgfalt behandelt sehen.

Vorrede des Uebersetzers.

Das Original, welches hier in einer deutschen Bearbeitung erscheint, hat folgenden Titel:

L'art de procréer les sexes à volonté, ou systeme complete de generation par I. A. Millot. Paris IX.

Ich bin es den deutschen Lesern schuldig, etwas über dies Werk und die darinn enthaltene und bekanntgemachte Theorie zu sagen und voraus zu schicken, und von der Veranlassung, die mich zur Uebersetzung

dieses Werks bewogen hat, Rechenschaft zu geben. — Die bisher über diesen Gegenstand in's Publikum gekommenen Werke sind größtentheils Geburten einer überspannten Phantasie oder hypothetische Theorien ohne Thatsachen und ohne hinlänglich beweisende Gründe. Andre wiederum sind ganz ohne alle Beweisgründe voll Zoten, und ihr Innhalt ist schmuzig, für den Arzt aber ganz uninteressant. Ich will mich in eine genaue prüfende Darstellung derselben nicht einlassen, da sie eigentlich zu unbedeutend sind, und kaum die Aufmerksamkeit des Lesers verdienen. Ich begnüge mich daher, hier bloß etwas im Allgemeinen über diese Theorie zu

sagen, da ich wirklich überzeugt bin, daß sie vor den bisherigen bedeutende Vorzüge hat, und daß, wenn auch die Haltbarkeit derselben durch Thatsachen noch zu wenig bestätigt seyn möchte, doch fernere Untersuchungen vielleicht den rechten Weg bahnen, und endlich über dies so wichtige Geheimniß der Natur das längst erwünschte Licht verbreiten könnten. Diese Sache ist für die ganze Menschheit zu wichtig, als daß man es sich nicht mit dem größten Eifer sollte angelegen seyn lassen, die Sache endlich aufs Reine zu bringen. Daß die Bestimmung des Geschlechts wirklich im weiblichen Körper begründet sey, und daß der Mann

nichts dazu beytrage, wird schon durch die Erfahrung, daß Männer, denen ein Testikel entweder schon in der Jugend oder erst weiterhin durch Krankheit verloren gieng, doch Knaben und Mädchen erzeugten, hinlänglich bewiesen, und außer allen Zweifel gesetzt. Die anatomischen Untersuchungen, und das genaue Detail, in welches sich der Verfasser in Betreff der physiologischen Gegenstände einläßt, sind eine sehr wichtige Stütze für die Haltbarkeit der neuen Theorie. Es wird dadurch sehr wahrscheinlich, daß der rechte Eyerstock bloß männliche, der linke aber nur weibliche Eyer enthalte. Noch mehr gewinnt diese Theorie an Wahrschein-

lichkeit, wenn man bedenkt, daß, so wie die Natur in allen ihren Geschäften und Verrichtungen die größte Ordnung und Regelmäßigkeit beobachtet, es sich auch vermuthen läßt, daß sie nicht weniger Sorgfalt auf die Vollbringung des so wichtigen Zeugungsgeschäfts wird angewendet haben. Es läßt sich demnach recht gut denken, daß sich die Sache so verhält, wie der Verfasser es angiebt, indem die Leichenöffnungen, welche er zur Befestigung dieser Theorie angestellt hat, nicht unbedeutend sind, und wirklich Berücksichtigung verdienen. Die Erfahrungen, welche für die Gültigkeit des Systems vom Verfasser gesammelt sind, schei-

nen der Sache noch größeres Gewicht zu geben, und bey der angegebenen Verfahrungsart, die so leicht ausführbar und ohne alle Schwierigkeit ist, ließe es sich nun wohl leicht ausmitteln, ob die Angabe durch die Erfahrung bestätigt würde, oder nicht. Ich kann, will und darf mich hier nicht zum Richter über diese ganze durch einige Thatsachen begünstigte Hypothese aufwerfen, auch möchte ich vielleicht nicht als ein ganz competenter Richter scheinen, da ich mir nicht die anatomischen und physiologischen Kenntnisse anmaßen will, welche zur Entscheidung der wichtigen Frage gehören. — Auch weiß ich sehr wohl, daß die Ausmittelung

und genauere Bestimmung dieses Gegenstandes sehr vielen Schwierigkeiten unterworfen ist. Das sicherste Mittel zur richtigen Bestimmung der Gründlichkeit dieser Theorie möchte eine genaue Befolgung des vorgeschriebenen Verfahrens und die Untersuchungen der Leichname solcher Weiber seyn, welche viele Kinder einerley Geschlechts gebohren haben.

Es müssen sich freylich an jedem Eyerstocke die Spuren der Befruchtung zeigen, so daß also die Zahl der gelben Körperchen am rechten Eyerstocke mit der Zahl der gebohrnen Knaben, die des linken aber mit den Mädchen übereinstimmen müßte. Doch

kann diese Regel sehr oft eine Ausnahme leiden, indem theils durch krankhafte Veränderungen, theils durch Frühgeburten, deren Geschlecht man noch nicht erkennen oder nicht bestimmen konnte, diese Organe so verändert werden können, daß man vielleicht eine geschehene Geburt voraussetzt und annimmt, wo dies wirklich nicht der Fall war. Die Physiologie der Eyerstöcke ist noch eben so sehr zurück, als die genaue anatomische Kenntniß derselben, und es bleiben hier noch sehr große Entdeckungen zu machen übrig. Sollte sich nicht bey einer genauen mikroscopischen Untersuchung eine Verschiedenheit in den zur Befruchtung rei-

fen und bereitstehenden Eyern des einen oder des andern Eyerstocks zeigen, je nachdem er männliche oder weibliche Eyer enthält? Sollte ferner der befruchtende geistige Bestandtheil des männlichen Saamens bey dem Eingange in den Fruchthälter nicht willkührlich sich vertheilen, oder sollte es in der Gewalt des Weibes stehen, diesem diese oder jene Richtung zu gegen? Von diesen Fragen und der genauen Beantwortung derselben läßt sich ein bestimmteres Resultat erwarten. Ich begnüge mich dieselben hier bloß aufzuwerfen, und erwarte von sachverständigen Männern eine genaue Prüfung dieses so wichtigen Gegenstandes. Ich hielt

es übrigens für meine Pflicht, durch die deutsche Bearbeitung dieser Schrift meine vaterländischen Mitärzte auf diesen Gegenstand so aufmerksam zu machen, als möglich. In wie weit ich dies bewürkt habe, wird mir der Beyfall zeigen, den diese Schrift vor dem litterarischen Publikum erhält.

Dr. Martens.

Innhaltsanzeige.

Seite

Vorrede des Verfassers und Uebersetzers.

Erster Theil 1

Erstes Kapitel. Theorie der Saamenfeuchtigkeiten 3

Zweytes Kapitel. Theorie der Eyer 4

Drittes Kapitel. Theorie der Saamenthierchen oder Animalisten 7

Viertes Kapitel. Eintheilung und Bestimmung der Eyertheorie 10

Fünftes Kapitel. Das Attractionssystem 14

Seite

Sechstes Kapitel. Gründe für die Richtigkeit und durchaus nöthige Anerkennung der Theorie der Eyer 18

Siebentes Kapitel. Beweise für die Existenz der Eyer 27

Zweyter Theil 35

Erstes Kapitel. Die wahrscheinlichste Meinung über das Fortpflanzungsgeschäft des Menschen 37

Zweytes Kapitel. Beweis für das Daseyn der Eyer, von einem Schriftsteller, der dieselben aus Mangel an anatomischen Kenntnissen nicht annehmen wollte 56

Dritter Theil 87

Erstes Kapitel. Vom Mutterkuchen im Allgemeinen 89

Zweytes Kapitel. Meine Meinung über den Ursprung und die Bildung des Mutterkuchens 106

Seite

Drittes Kapitel. Ueber den Blutumlauf und die Bereitung des Bluts in der Frucht 126

Viertes Kapitel. Von der Ueberschwängerung 156

Vierter Theil 171

Erstes Kapitel. Von den Eyergängen 176

Zweytes Kapitel. Von den Eyerstöcken 179

Drittes Kapitel. Von den Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten 218

Viertes Kapitel. Die Art und Weise sogleich das Geschlecht des Kindes beym Beyschlafe zu bestimmen 233

Fünftes Kapitel. Erfahrungen und Beweise für die willkührliche Bestimmung eines Geschlechts bey der Befruchtung 243

Sechstes Kapitel, Erklärung einer Erscheinung, welche Michael-Procope-Conteau beobachtete, der durch die Befruchtung des linken Eyerstocks Knaben erzeugen wollte 250

Seite

Siebentes Kapitel. Resultate aus den bisher angegebenen Grundsätzen 263

Anhang.

Nachricht an den Leser in Betreff des aufgestellten Systems 268

I. Dr. Venette Meinung über die Bestimmung des Geschlechts 291

II. Ueber die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten 310

Die Kunst,

das Geschlecht zu erzeugen, welches wir wünschen.

Erster Theil.

Vorbericht.

Die Befruchtung *) der meisten Thiere ist ihrer Art und Weise nach mit einem dem menschlichen Auge undurchdringlichen Schleyer bedeckt, wir kennen aber den Zusammenhang und das

*) Die Naturhistoriker haben die Begriffe Erzeugung und Befruchtung gemeiniglich mit einander verwechselt. Beyde Verrichtungen sind aber doch sehr von einander verschieden, und sie geschehen bey manchen Säugthieren in einem verschiedenen Zeitraume und ganz von einander getrennt. Genaue Untersuchungen und Beobachtungen haben dies außer allen Zweifel gesetzt. Zu der einen Verrichtung, nämlich zu der Befruchtung, ist die Gegenwart und die Thätig-

Genauere bey diesem Geschäfte, bey einigen Gattungen so gut, daß der Mensch vermittelst seiner Urtheilskraft und durch die Beyhülfe der ihm bekannten Thatsachen, doch vielleicht im Stande seyn könnte, durch richtige Vernunftschlüsse diejenigen Lücken auszufüllen, welche in der Theorie der menschlichen Erzeugung noch vorhanden sind.

---

keit des männlichen Geschlechts durchaus nothwendig, zur Erzeugung und Ausbildung des Thieres selbst, ist sie aber überflüßig, und sogar unnöthig, indem diese durch das weibliche Geschlecht allein vollkommen beendigt werden kann.

A. d. U.

Untersuchungen über die Erzeugung.

Erstes Kapitel.

Theorie der Saamenfeuchtigkeiten.

Dies System, welches die älteste von allen Zeugungstheorieen ist, hat seinen Namen von dem Umstande, daß die Vertheidiger und Anhänger desselben eine Vermischung der Saamenfeuchtigkeiteu beyder Geschlechter in dem Fruchthälter annahmen. Diese Saamenfeuchtigkeiten sollten nun nach Verschiedenheit des einen oder des andern Geschlechts in den Testikeln desselben bereitet werden. Hier muß ich aber der Deutlichkeit wegen erinnern, daß sie die unter dem Namen der Eyerstöcke bekannten Körper weibliche Testikeln nannten.

Sie glaubten lange Zeit, daß das kleine Geschöpf, welches ohngefähr 40 Wochen nach der Vereinigung beyder Geschlechter das Tageslicht erblickt, bloß durch die Vermischung dieser beyden Flüssigkeiten gebildet werde, und daß der

männliche Saame hier die Rolle des belebenden und erregenden Princips übernommen habe, da hingegen der weibliche bloß zur Ernährung der Frucht gebraucht werde.

Sie bekümmerten sich wenig oder gar nicht um den Ursprung des Wassers, welches die Frucht umschließt, sie untersuchten nicht die Entstehung der Häute und des Mutterkuchens, welchen wir als das Mittel ansehen müssen, wodurch das Kind von der Mutter die zu seiner Entwickelung und Ausbildung nöthigen Stoffe erhält.

Sehr lange und fast sechszehn Jahrhunderte begnügten sich die Psychologen und Physiologen mit diesem einseitigen und unvollständigen System.

Zweytes Kapitel.

Theorie der Eyer.

In dem Zeitraume, wo die Medizin und die Physiologie sich der Entwickelung aus ihrem alten Chaos näherten, wo durch vielfältige und mannichfache Entdeckungen der Anatomiker diese Wissenschaften ihrer Ausbildung näher

geführt wurden, zeigte sich auch, daß die sogenannten weiblichen Testikeln, Bläschen sind, die mit einer dem Eyweiß ähnlichen Flüssigkeit angefüllt sind, welche mit demselben in Ansehung des Geruchs, seiner Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten vollkommen übereinkömmt *), und seit der Zeit nannte man diese kleinen Körperchen, Eyer.

) Nicolans Stenon, Arzt zu Kopenhagen, welcher die Anatomie mit verschiedenen wichtigen Entdeckungen bereichert hat, theilte dieselben dem Publiko mit. Observationes anatomicae. Lugd. Bat. 1680. Er ist auch der erste Entdecker dieser Theorie, welche nachher durch Malpighi,) Graaf**) und Valisnieri***) bestätigt wurde.

*) Michael Malpighi, Arzt, Phisiker und Naturforscher, wurde zu Crevalcuore ohnweit Bologna gebohren, machte sich durch seine Beobachtungen über die Erzeugung der Vögel berühmt.

**) Reignier de Graaf, gebohren zu Schoonaren in Holland 1641, machte viele wichtige anatomische Entdeckungen.

***) Antoine Valisnieri, gebohren 1661 auf dem Schlosse zu Trisiliko nahe bey Reggio, beschäftigte sich vorzüglich mit der Untersuchung der Geheimnisse des Zeugungsgeschäfts.

In dem weiblichen Körper sind diese Eyer in der zellichten Substanz des Eyerstocks eingeschlossen, in welcher sie, wie in einen Kelch, einzeln eingefügt sind, und durch eine jedem Eye eigenthümliche Membran, die gleichsam als Kapsel oder Umhüllung des einzelnen Kelchs anzusehen ist, eingeschlossen und umhüllt werden.

Aus dieser Entdeckung sind die verschiedenen Hypothesen über die Eyer entstanden, welche nicht sogleich Glauben und Beyfall fanden, weil man nicht im Stande war, den Weg anzugeben, auf welchem sie in den Fruchthälter gelangen könnten, da man sie außer demselben, und von ihm entfernt fand, und so geschah es denn, daß die Theorie der Mischung der Saamenfeuchtigkeiten troz dieser Entdeckung noch immer mehr Anhänger behielt.

Sobald aber Fallopius *) die anatomische Beschreibung der beyden Gänge bekannt gemacht hatte, welche von dem Fruchthälter zu den Eyerstöcken führen, welche man aus Dank-

---

*) Gabriel Fallopius, ein philosophischer Arzt, gebohren zu Modena, durchreiste einen großen Theil von Europa, um sich in den Wissenschaften zu vervollkommnen. In der Anatomie besaß er ganz vorzügliche Kenntnisse.

barkeit gegen den Erfinder Fallopische Trompeten (Eyergänge) nannte, so behielt diese Theorie vor der erstgenannten den Vorzug, und alle Physiologen, Philosophen und Naturforscher nahmen sie an. Man nannte seine Anhänger die Ovisten.

Diese Ovisten theilten sich in vier verschiedene Hypothesen, und aus diesem Grunde hat Michael Procope Couteau *) diese Theorie in vier Klassen getheilt, welche ich gleich nachher aufführen werde.

Um aber diese Eintheilung gehörig zu verstehen, muß ich vorher die dritte Theorie der Erzeugung auseinander setzen.

Drittes Kapitel.

Die Theorie der Saamenthierchen oder die Animalisten.

Bald nach dem Zeitpunkte, wo es den Ovisten gelungen war, das älteste System in Vergessenheit zu bringen, traten die holländischen

*) L'art de faire des garçons par Michael Procope Couteau. Siehe die Vorrede.

Aerzte, Löwenhöck *) und Harsöker **), im Jahr 1669 auf, und suchten die Ovisten in ihrem Glauben irre zu machen, und bemühten sich, die Theorie derselben durch eine neue Entdeckung umzustoßen, durch welche man im männlichen Saamen eine große Menge kleiner lebender Thierchen fand.

Die Analogie ließ ihnen sogleich den Schluß machen, daß diese gleichfalls beym Menschen vorhanden seyn müßten, und die Erfahrung bewies es vollkommen.

Die Anhänger dieses Systems nannte man Animalisten. Dies System der Saamen-

---

*) Antoine Loewenhöck, gebohren zu Delft 1632, war sehr geschickt in der Verfertigung microscopischer Gläser, und beschäftigte sich auszeichnend mit microscopischen Untersuchungen.

**) Nicolaus Harsocker, gebohren gleichfalls 1632, widmete sich den schönen Wissenschaften, vorzüglich aber der Physik, und wählte Amsterdam zu seinem Wohnorte, obgleich der Czaar Peter ihn nach Moskau berufen hatte. Um sich über diesen Vorfall dankbar zu bezeugen, ließ der Rath von Amsterdam auf öffentliche Kosten ein Observatorium erbauen, wo er in der Folge den Brennspiegel zusammensetzte, welcher aus mehreren einzelnen Stücken bestand, und mit dem des Archimedes viel Aehnlichkeit haben soll.

thierchen gieng nun seinen Gang, und jeder brannte vor Verlangen, das zahlreiche Heer der Geschöpfe zu sehen, welchen er bey jeder liebevollen Umarmung das Daseyn gebe, und also untersuchten und beobachteten Physiker und Physiologen in einem fort diese kleinen Würmer.

Allein ein gelehrter Naturforscher und Arzt, der auch zugleich mikroscopischer Beobachter war, Herr Lieberkühn in Berlin, kam zuerst auf die rechte Spur der Wahrheit, theils weil er vielleicht genauer als alle übrigen beobachtete, theils weil er vielleicht mit weniger Enthusiasmus an die Untersuchung gieng. Er läugnete das Daseyn dieser Thierchen, er widerstritt die Bemerkungen und Beobachtungen der übrigen Anatomiker, und bewies ihnen wirklich, daß die seyn sollenden Thierchen nur belebte organische Theilchen wären, deren Entstehung durch einen Ueberfluß an Nahrungsstoff begünstigt würde. Endlich fand er, daß diese belebte Materie sich sowohl bey Weibern als bey Männern finde, und daß sie allezeit in der Flüssigkeit vorhanden wäre, welche die Weiber beym Beyschlafe oder andern wollüstigen Reize in dem Fruchthälter absondern.

Nach diesen wiederhohlten Erfahrungen waren alle Anatomiker, welche Beobachtungen

anstellten, einerley Meinung über diesen Gegenstand, sie stimmten durch ganz Europa überein, daß es organische Theilchen, aber keineswegs organische für sich bestehende Wesen seyen, sie verloren ihren bisherigen Namen, und man nannte sie organische Moleculen (molecules organiques). Nach vielen und oft mit allem Fleiße wiederholten Untersuchungen kamen alle Anatomen, Physiologen, Physiker und Naturforscher dahin überein, daß die Theorie der Eyer den Vorzug verdiene, da man vermöge derselben fast alle Erscheinungen des Zeugungsgeschäfts nach den einzelnen Grundsätzen erklären könnte.

Viertes Kapitel.

Eintheilung und Bestimmung der Eyer-Theorie.

Aus dem Systeme, dem die Eyer zum Grunde gelegt waren, entstanden, wie ich schon oben gesagt habe, vier verschiedene Abtheilungen, welche Michael Procope durch die Namen Infinit-Ovisten, Un-Ovisten, Animal-Ovisten und Saamen-Ovisten unterschied, und sie gleichsam von einander trennte.

„Die Infinit-Ovisten behaupten, daß das männliche Geschlecht in so ferne zur Erzeugung beytrage, in so fern der feinste Theil des männlichen Saamens dem im Eye schon ganz ausgebildet liegenden Fötus Thätigkeit und Leben giebt. Diese Präexistenz in den Eyern soll nun vom Anfange der Welt an schon statt gefunden haben, und der Fötus soll nach seinem Geschlechte, es sey nun ein Knabe oder ein Mädchen von Mutter zu Mutter alle Nachkommen einen in den andern eingeschlossen enthalten. Dieses System nahm Swammerdam, und mit ihm alle diejenigen, welche die Existenz der Eyer nicht bezweifelten *), in Schutz.

Die Un-Ovisten sind nur in sofern verschiedener Meinung von den erstern, daß sie glauben, jedes Ey sey gleichsam eine von einem unbelebten Geschöpfe bewohnte Einsiedeley. Es ist gleichviel, ob dies Geschöpf männlichen oder weiblichen Geschlechts ist, sie setzen die Zeit der

---

*) Johann Swammerdam, geboren zu Amsterdam 1637, behauptete 24 Jahre hindurch seinen großen Ruf als Anatom. Wir verdanken ihm die Entdeckung der künstlichen Einspritzungen, welche zur leichtern Aufsuchung und Verfolgung der Blutgefäße dienen. Er starb im Jahr 1680.

Entstehung desselben kurz nach der Geburt des Wesens, in dem es enthalten ist.

Dionis*) ist dieser Meinung, und der Verfasser des Buchs l'anti Venus physique neigt sich gleichfalls zu derselben.

Die Anim-Ovisten kommen eigentlich ganz mit den Animalisten überein, oder sind gleichsam, ihrem Systeme nach, als Sprößlinge derselben zu betrachten. Sie sahen die Nothwendigkeit ein, daß sie die Existenz der Eyer anerkennen müßten, und sahen daher die Eyerstöcke als einen gemeinschaftlichen Aufenthaltsort an, in welchem jedes Ey einen abgesonderten Raum hat, welcher bey dem Uebergange des Nichtseyns zum Seyn, oder im Augenblicke der Befruchtung von einem Saamenthierchen eingenommen wird. Wenn ein weibliches Ey befruchtet wird, so geschieht die Befruchtung jedesmal allein; ist es aber ein männliches Ey, so schließt dasselbe die ganze Nachkommenschaft

---

*) Peter Donis, gebohren zu Paris, war Staatsrath und erster Wunder der Prinzen unter Ludwig dem vierzehnten, welcher ihm zum Demonstrator der anatomischen Zergliederungen und der Chirurgischen Operationen beym Königlichen Potanischen Garten erhob.

vom Vater auf den Sohn ein. Löwenhöck ist der erste Vertheidiger dieser Meinung.

„Ich wundere mich, sagt Michael Pro-„cope, daß keiner der Anim-Ovisten, „nach dem Beyspiele der Un-Ovisten, die „Reform weiter fortgesetzt, und die Nach-„kommenschaft der männlichen Saamenthierchen „mit den weiblichen gleich gesetzt, und beyde, „ohne Unterschied des Geschlechts, für sich abge-„sondert, und als allein befruchtet angenom-„men hat.

Die Semin-Ovisten endlich sind diejenigen, welche glauben, daß der Embryo seine Entstehung der Vermischung beyder Saamenfeuchtigkeiten zu danken habe, welche aber nicht im Fruchthälter, sondern im Eye selbst geschehen solle. Procope nimmt diese Meinung als seine eigene an, und erwartet eine allgemeinere Verbreitung derselben.

Er hat sich auch in seiner Erwartung nicht getäuscht: diese Art und Weise der Erzeugung ist die einzige, welche man jetzt mit Fug und Recht annehmen kann, da alle anatomische Untersuchungen zum Vortheil derselben zu sprechen scheinen. Wenn die Naturforscher stets ihre Zuflucht zu der Anatomie genommen, und diese

bey ihren Untersuchungen zu Rathe gezogen hätten, so würde man wahrscheinlich über diesen Punct schon vollkommen einig seyn.

Fünftes Kapitel.

Das Attractions-System.

Nach allen bisher erwähnten Systemen, stellte Büffon, dieser große und vorzügliche Naturforscher Frankreichs, ein neues auf, welches auch eine nähere Berücksichtigung verdient.

Er führt uns auf die Vermischung der beyden Saamenfeuchtigkeiten in der Gebärmutter, obgleich kein Anatomiker vor ihm weder bey den Weibern, noch bey den weiblichen Saamenthierchen, die Kanäle hat entdecken können, durch welche diese dem Orte ihrer Bestimmung zugeführt werden könnten, er hat aber in Ansehung des Mutterkuchens, der Eyhäute und des Schaafwassers keine neuen Entdeckungen gemacht.

Nach ihm bestehen alle thierische und Pflanzen-Körper aus einer Zusammensetzung organischer Theilchen, und also geben alle Stoffe, deren sich der Mensch und die Thiere zu ihren Nahrungsmitteln bedienen, die organischen Theilchen her,

die ihnen zur Beförderung ihres Wachsthums nöthig sind. Diese Theilchen sind, bey einem gewissen Grade der Entwickelung und Ausbildung des Thieres, dann im Ueberflusse vorhanden, und können zur fernern Vervollkommnung des thierischen Körpers nicht gebraucht werden. Diese überflüßigen Theile werden nun durch die Organe der Erzeugung fortgeschafft, wohin sie bey dem Manne, wie bey allen männlichen Thieren, in den Saamenbläschen, und bey dem Weibe, und dem weiblichen Geschlechte überhaupt, in den Eyerstöcken abgesetzt werden. Diese Theilchen erregen nun, wenn sie an den gehörigen Orten in gewisser Menge abgesetzt sind, den Geschlechtstrieb und die Neigung zur Begattung, und mit einem Worte bestimmt diese Anhäufung von organischen Theilchen das Alter, und die Zeit der Mannbarkeit.

Der vortreffliche Schriftsteller behauptet, daß diese Theilchen im kleinen eine Darstellung und gleichsam ein Modell eines jeden Theils des thierischen Körpers sind, welche ihrer Bestimmung gemäß, bey der Verbindung beyder Geschlechter, denselben hervorbringen, und zwar so, daß der erzeugte Theil dem gleicht, der die größte Masse von organischer Substanz hergegeben hat. Er sagt, daß diese Theilchen aus al-

len Theilen des Körpers abgesetzt werden, so daß diejenigen, welche vom Kopf kommen, auch nur wieder einen Kopf hervorbringen können, und eben so mit den andern Theilen, und daß die bewegende Kraft, welche sie durch die Vermischung mit der andern Saamenfeuchtigkeit erhalten haben, nicht eher verloren geht, als bis es den für ihn schicklichen Platz gefunden hat. Dies macht nun von beyden Seiten eine Kraft nothwendig, vermöge welcher sich die analogen Theile anziehen, und welche zugleich es verhindert, daß sie sich an keinem Orte festsetzen können, als an dem, aus dem sie abgesetzt worden sind.

Dies ist ein kurzer Abriß des Büffon'schen Systems, welches sich, ohnerachtet des darinn enthaltenen verführerischen Scharfsinns, nicht unter den Anatomikern hat erhalten können, theils, weil in demselben auf den Ursprung der Häute und des Wassers, in welchen der Embryo enthalten ist, keine Rücksicht genommen wird, theils weil es auch keine richtigen Aufschlüsse über die Bildung des Mutterkuchens enthält. Zugleich ist es aber auch unmöglich, nach diesem System eine zulängliche Erklärung der Zwillingsgeburten zu geben, so wie der Verfasser desselben uns auch keinen Aufschluß über

den Punct giebt, wohin die Theile kommen, welche für das nicht erzeugte Geschlecht bestimmt waren, da sich nicht behaupten läßt, daß sie zur Hervorbringung und Vollendung des andern Geschlechts mit beytragen, da die Theile nur zur Hervorbringung ähnlicher, aus denen sie abgesondert sind, dienen können. *)

Er sagt uns gleichfalls nicht, woher die Theile ihren Ursprung nehmen, welche weder bey dem einen, noch dem andern erwachsenen und ausgebildeten Geschlechte mehr vorhanden sind, z. B. der arteriöse Kanal, (ductus arteriosus Botalli) die Nabelschnur, und das arteriöse Band (ligamentum arteriosum) **). Endlich hat man sich auch davon überzeugt, daß alle or-

*) Büffon giebt nehmlich keinen Aufschluß, wohin die Geschlechtstheile kommen, welche in dem weiblichen Saamen enthalten waren, wenn ein Mann erzeugt wird, und umgekehrt, da sich doch annehmen läßt, und da man es nach diesem Systeme sogar annehmen muß, daß das Weib weibliche Geschlechtstheile, wie der Mann männliche hergiebt, und da doch nur eine Art dieser Theile, entweder männliche oder weibliche, sich bey dem erzeugten Kinde zeigen und zeigen können.

**) Blumenbachii Institutiones physiologiae Lect. XLVII. §. 621 und Hildebrandt's Anatomie 4ter Theil §. 2714.

ganische Theilchen einerley Gestalt und keine besondere und verschiedene Organisation besitzen, daß diese Theilchen also auch kein belebtes und organisirtes Wesen hervorbringen können, und daß sie nur ein Ueberfluß von Nahrungsstoff sind, welcher sich ohne Unterschied aus allen Theilchen des Körpers absetzt, daß die Natur sie anwendet, um das Thier zu entwickeln, den Wachsthum desselben zu befördern, und den Verlust an Substanz zu ersetzen, welcher fortdauernd statt findet.

Sechstes Kapitel.

Gründe für die Richtigkeit und durchaus nöthige Anerkennung der Theorie der Eyer.

Die Anatomiker erkannten die Theorie der Eyer, welche in den Eyerstöcken befruchtet, und durch die Eyergänge in den Fruchthälter geführt werden, als die richtigste an, und behielten sie bey, weil dies System drey von den fünf wichtigsten Schwierigkeiten, welche bey dem Geschäfte der Erzeugunng vorzukommen pflegen, durch anatomische Beweise gänzlich aus dem Wege geräumt hat. Man findet die Eyhäute

und das von ihnen eingeschlossene Wasser, nebst einem Theile der Grundstoffe des Kindes, in dem im Eyerstocke enthaltenen Eye schon ausgebildet. Alle Beobachtungen der Anatomen, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, bestätigen mit einem großen Theil der Naturforscher und Aerzte diese Meinung. Ich will jetzt hier die Meinungen beyder über diesen Gegenstand kurz anführen.

„Wenn man das Geschäft der Erzeugung „physisch definiren will, so ist es die Umwandlung und Veränderung eines „Körpers in einen andern, welcher keinen Theil seiner vorigen Beschaffenheit behält; „denn die Zeugung setzt keine Produktion neuer „Theile voraus, sondern sie ist nur eine Modifikation der schon vorhandenen Theilchen, und „insoferne weicht die Erzeugung von der „Schöpfung ab."

Wenn man diese Erklärung als die richtige annimmt, so muß man sich ihr zufolge wundern, daß es noch Menschen giebt, die daran zweifeln, daß lebendig gebährende Thiere, einige Zeit vor ihrer Belebung, in dem Eyerstocke in flüßiger Form enthalten sind, und doch können wir nicht zweifeln, daß die Eyer der Raupen und Seidenwürmer bloß eine Flüßigkeit vor

der Befruchtung in sich enthielten, da diese erst nach dem vollbrachten Eyerlegen des Weibchens geschieht.

Wir können nicht mehr daran zweifeln, daß der Schmetterling in der Puppe als eine durchsichtige Flüßigkeit enthalten ist, denn nach Verlauf der ersten Tage bemerkt man jeden Tag mit bloßen Augen gewisse Veränderungen, welche uns nach und nach alle Theile sichtbar machen. Noch mehr, das Hinzuschütten von etwas Weingeist giebt dieser Flüßigkeit eine gewisse Consistenz, und läßt das Thier schneller zum Vorschein kommen.

Ohne aber den Gang der Natur zu unterbrechen, wollen wir die Erklärung untersuchen, welche die Aerzte uns von der Erzeugung geben. Die Zeugung setzt keine Produktion von neuen Theilchen voraus, sie ist nur eine neue Modifikation schon vorhandener Theile.

Was bemerkt man denn in den ersten Augenblicken in der Puppe? Eine durchsichtige Flüssigkeit, welche nach dem Verlaufe von wenig Tagen undurchsichtig wird, und uns nach kurzer Zeit den Körper des Thieres mit allen einzelnen Theilchen darstellt, und mit einem Worte, diese Theile, welche ihre flüßige Gestalt verloren

haben, bringen ein lebendes so organisirtes Geschöpf hervor, welches andre Thiere hervorbringt und erzeugt, welche dann gleichfalls sich weiter fortpflanzen.

Was enthält denn das Ey eines Vogels vor dem Bebrüten anders, als zwey Flüßigkeiten von einer sehr verschiedenen Beschaffenheit? Das Gelbe des Eyes ist der Unterleib des Thieres, und macht die Eingeweide aus, dahingegen das Eyweiß als der Nahrungsstoff anzuzusehen ist, und wenn man nach einigen Tagen seine Beobachtung wiederhohlt, so sieht man ohne die Hinzukunft eines fremden Körpers eine große Veränderung dieser beyden Flüßigkeiten, es entsteht aus denselben ein ganz anders organisirtes Thier, so daß wir nur noch die äußeren Bedeckungen, so wie beym Schmetterling die Puppe, in ihrer vorigen Gestalt übrig behalten.

Das Ey und die Puppe enthielten also, in flüßiger Gestalt, die Theile, welche sich nachher organisirten. Der einzige schwierige Punkt ist der, daß man annehmen soll, daß auch die harten Theile, die Knochen, im Anfange, vor der vollendeten Organisation, flüßig gewesen sind; man muß dies aber doch als wahr annehmen, da das Gesicht uns davon überzeugt, und die

Natur dieses Verfahren in allen ihren Abarten zeigt.

Die Muscheln und die äußere Haut der Schaalthiere sind ursprünglich weich gewesen. Man kann häufig die Schaale der Schnecken beobachten: sie sind ganz weich und breyartig, und doch giebt diese Substanz nachher die feste Haut des Thieres her, und so oft sie sich wieder erneuert, geschieht es durch einen Schleim, den dss Thier selbst absondert.

Alle Arten Steine, Marmor u. s. w. sind vor ihrer vollkommenen Ausbildung weich und sogar flüßig. Bildet nicht auch der Chemiker feste Körper aus flüßigen? Alles in der Natur ist in seinem ersten Ursprunge flüßig, die Thiere, so wie die Pflanzen, beydes Naturprodukte, erhalten ihren Ursprung aus flüßigen Substanzen.

Warum soll man nun nicht glauben, daß die Grundstoffe des menschlichen Körpers, im Fötus, so wie die der eyerlegenden Thiere, in flüßiger Gestalt in dem, im Eyerstocke enthaltenen Eye, eingeschlossen sind, und daß sich diese Grundstoffe daselbst, von der Mannbarkeit des Weibes an, allmählich angesammelt haben, daß ferner diese Grundstoffe den größten Theil der den menschlichen Körper constituirenden Masse

ausmachen, da die Mutter zur Zeugung mehr beyträgt als der Vater.

Diese Meinung ist sicher die richtige und wahre; denn es ist ausgemacht, daß das weibliche Geschlecht, sowohl bey Menschen als bey Thieren, die Frucht ausbildet, so wie wir auch beym weiblichen Geschlechte der Pflanzen die Hervorbringung und Ausbildung des Saamens bemerken.

Die Geschichtschreiber versichern uns, daß die Perser vor Zeiten unter die häßlichen Nationen hätten gerechnet werden müssen, daß aber ihre körperliche Bildung sich nach öftern Verheyrathungen mit den schönen Georgerinnen um ein beträchtliches verschönert habe. Auch daraus folgt, daß das weibliche Geschlecht auf die Bildung des Embryo mehr Einfluß habe, als der Mann, es ist auch ausgemacht, daß viele weibliche Geschöpfe ohne die Vermischung mit einem männlichen erzeugen. Das Ey des Schmetterlings, und der eyerlegenden Fische und Thiere, werden erst nach der Legezeit der Eyer befruchtet, die Grundstoffe des Thieres waren jedoch schon vorhanden, weil der Wurm, die Raupe und der Fisch sich sogleich zeigen, nachdem das Männchen die Eyer mit seiner Saamenfeuchtigkeit befruchtet hat, da

doch den Augenblick vor dieser Befruchtung nur ein flüßiger Körper im Eye enthalten war. In diesen Gattungen, und in vielen andern, trägt also offenbar das Weibchen am mehrsten zur Erzeugung und Ausbildung bey, weil fast alle, den Körper constituirende Stoffe im Eye enthalten sind, noch ehe das Männchen es befruchtete.

Der wunderbarste Umstand bey diesem Geheimnisse der Zeugung ist aber die durchdringende Kraft des männlichen Saamens, welcher sowohl im Wasser, als auch an der freyen Luft durch die Eyerschaale wirkt. Die Substanz der Eyerschaale scheint eine ziemliche Dichtigkeit zu haben, doch läßt sich aber nicht mit Gewißheit behaupten, ob sie nicht vielleicht siebförmig durchlöchert ist.

Kann man nach dem Gesagten noch Bedenken tragen, für die allmähliche Ausbildung des Thiers nach der Befruchtung zu stimmen? Das Thier, welches wir zuerst gar nicht wahrnehmen, und welches uns unvollkommen erscheint, wenn wir es zuerst erblicken, erscheint uns nur wegen der sehr großen Durchsichtigkeit der flüßigen Theile, aus denen es besteht, in dieser Unvollkommenheit, und es erscheint uns erst durch eine bemerkbare Zunahme und Vermehrung der Consistenz vollkommen, und obgleich diese Zunahme langsam geschieht, so geht sie doch nach

und nach bis auf den Punkt fort, in welchem wir es bey der Geburt erblicken.

Der Eyerstock ist ein Theil des weiblichen Körpers, und die einzelnen Eyer sind nothwendig als Bestandtheile des Eyerstockes anzusehen. Das Ey besteht aus Häuten, und aus einer in denselben enthaltenen Flüßigkeit, in welcher die Grundstoffe des Embryo enthalten sind; wir können also auch nicht zweifeln, daß die Mutter zur Ausbildung der Frucht mehr beyträgt, als der Vater.

Zur Unterstützung dieser meiner Meinung führe ich hier das Beyspiel des Menschen selbst an. Die Geburt der sogenannten Mulatten beweist uns den größern Antheil der Mutter an der Erzeugung, weil das Produkt eines fruchtbaren Beyschlafs eines weißen Europäers mit einer Negerinn, der gebohrne Knabe, allezeit mehr Aehnlichkeit mit der Mutter hat, als mit dem Vater, und sowohl in Ansehung der Farbe als auch der Gesichtszüge mehr mit jener übereinstimmt, da hingegen, wenn ein Neger eine Europäerinn schwängert, die Frucht nicht völlig eine so schwarze Farbe hat, als in dem vorigen Falle, und die Gesichtszüge sich denen der Mutter noch mehr nähern.

Haller *) behauptet, daß der Maulesel **), obgleich er in vieler Hinsicht Aehnlichkeit mit seinem Vater hat, doch in Ansehung seiner körperlichen Form, der Stärke, Größe, des Haars, der Farbe, des Mangels des einwärts gebogenen Kniees, mehr der Mutter gleicht, und das Maulthier ***) gleicht umgekehrt und im Gegentheile gleichfalls mehr der Mutter, indem die schöne Form des Vaters ganz verloren geht.

Endlich ist es auch ausgemacht, und es bestätigt sich sowohl bey allen Thiergattungen, als auch bey dem Menschen, daß die Kinder immer mehr der Mutter als dem Vater gleichen.

---

*) Haller starb zu Bern, seiner Vaterstadt 1777 Er war zuerst Dichter, verbrannte aber alle seine Werke, da er noch ein Jahr vorher sich einer beträchtlichen Feuersgefahr aussetzte, um sie zu retten. Er war ein großer Arzt und Anatom, wurde als Lehrer der Heilkunde nach Göttingen berufen, und war Präsident der dortigen Akademie. Ueber das Geschäft der Erzeugung hat er vorzüglich viel Licht verbreitet.

**) Maulesel ist die Frucht des Esels und einer Stute.

***) Maulthier ist die Frucht des männlichen Pferdes mit der Eselinn.

Siebentes Kapitel.

Beweise für die Existenz der Eyer.

Malpighi's Beobachtungen, verbunden mit den von Graaf und Valisnieri, bestimmten die Anatomen, die Eyer als das Allerheiligste der Zeugung anzusehen, und überzeugten sie, daß die Eyer die Grundstoffe des Embryo enthielten, und ich kann noch hinzufügen, daß zu der Belebung derselben nur die Berührung des männlichen Saamens nöthig ist.

Malphighi *) sagt, daß die Saamenfeuchtigkeit des Mannes in dem Eye eine beträchtliche Veränderung hervorbringt, er hat gesehen, daß der weiße Punct (punctum saliens), welcher im Gelben vom Ey enthalten ist, eine Blase ist, welche das ganze Produkt der Zeugung enthält, und daß alle Theile des Jungen in dem Augenblick darinnen entworfen sind, wo die

*) Pullus in ovo, Disquisit. anatom. physiol.

Begattung vollzogen wird und daß diese durch Ausbrüten entwickelt werden, da wir im Gegentheil wissen, das daß unbefruchtete Ey, wenn es bebrütet wird, sich in eine faule stinkende Jauche auflöst.

In einem medicinischen Journal von 1663 ist eine Beobachtung enthalten, worinn erzählt wird, daß sich ein Ey nach seiner Befruchtung nicht habe von dem Eyerstocke trennen können, und daß es bey dieser Festsetzung an demselben so ausgebildet worden sey, daß die wesentlichsten und vorzüglichsten Theile der Frucht sich deutlich in demselben zeigten.

In den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1690 ist S. 91 eine Beobachtung enthalten, nach welcher ein Kindeskopf sich in dem rechten Testikel eines 18jährigen Mädchens gefunden haben soll. Man muß hier bedenken, daß man die Eyerstöcke damals weibliche Testikel nannte.

Hr. Littre *) erzählt in eben diesen Abhandlungen vom Jahr 1707, daß er meh-

---

*) Alexis Littre, gebohren 1658, verschaffte sich viel Ruhm durch seine anatomischen Kenntnisse. Im Jahr 1699 wurde er Mitglied der Akademie zu Paris.

rere zum Theil ausgebildete Früchte in Eyhäuten im Eyerstocke selbst eingeschlossen gefunden habe.

Herr v. Haller sagt in seinen Anmerkungen zu Boerhave's Institutionen: daß er mehrere Eyer gesehen hat, die noch im Eyerstocke enthalten waren, oder an demselben anhiengen, in welchen Theile einer Frucht enthalten gewesen wären.

Mit dem verstorbenen Ruffel, Mitglied der cidevant chirurgischen Akademie zu Paris, besorgte ich eine Frau, welche an den Folgen der Anbohrung starb, welche wegen einer Wassersucht, die sich bey einer vermeintlichen Schwangerschaft einfand, am linken Eyerstocke vorgenommen wurde. Wir fanden in dem mit Wasser gefüllten Sack, der am Eyerstocke festhieng, und der auf jeden Fall von den Eyhäuten gebildet war, einen weiblichen Fötus, der ohngefähr drey Monate alt zu seyn schien.

Es giebt viele Beyspiele von Empfängnissen außer dem Fruchthälter, welche beweisen, daß die befruchteten Eyer nicht durch die Eygänge gegangen und in den Fruchthälter aufgenommen waren, sondern daß die Befruchtung vielmehr in dem Eyerstocke vor sich gegangen und daß auch die Frucht daselbst ausgebildet sey.

Oft findet man auch ausgebildete Früchte in der Bauchhöhle, und man kann gar nicht daran zweifeln, daß die Eyer, in welchen diese enthalten waren, aus dem Eyerstocke in die Bauchhöhle gefallen sind, indem vielleicht in dem Augenblicke, wo sich das Ey vom Eyerstocke losreißt, durch einen Zufall dasselbe nicht sogleich von der Trompete aufgenommen wurde. Dies wird um so wahrscheinlicher, weil man weder in der Gebärmutter noch im Eyergange einen Riß oder eine Verletzung gefunden hat. (Memoires de l'Academie des Sciences, année 1716 und Ephemerides des curieux de la nature).

Im Jahr 1776 wurde im Hôtel Dieu, dem jetzigen Hospice d'Humanité, der Bauchschnitt an einer Frau gemacht, welche schon sechs Wochen vorher die Wehen zur Geburt gefühlt hatte. Hier theile ich dasjenige mit, was ich davon habe erfahren können.

Eine Frau bekam im neunten Monate ihrer Schwangerschaft Wehen zur Geburt, nach einigen vierzig Stunden fand die Wehmutter noch keine Spuren der sich nähernden Geburt, bald nachher entstand ein Blutfluß, welcher sie

bestimmte, einen Geburtshelfer zu rufen. Man schickte zu mir, ich war krank, und Hr. Rojare, mein Kollege, vertrat meine Stelle. Nach 10 oder 12 Stunden kam dieser zu mir, und brachte mir die Nachricht, daß er den Muttermund nicht habe finden können, daß er die Zeit der Geburt also nicht bestimmen könnte, daß eine aus Blutgefäßen zusammengesetzte Masse von ihr abgegangen sey, daß er aber nach dem Abgange derselben eben so wenig, als vor demselben, den Muttermund habe auffinden können, und daß er diese Masse für einen wirklichen Mutterkuchen angesehen haben würde, wenn die Eyhäute an derselben befestiget sich gezeigt hätten, daß der Blutfluß und die Wehen nach dem Abgange sich nicht merklich vermindert hätten, daß der Unterleib der Frau eben so dick und aufgetrieben geblieben sey, als vorher, daß sie also sicher schwanger sey; daß er auch die Bewegungen des Kindes deutlich gespürt habe, daß er aber nicht im Stande sey, bestimmt anzugeben, wie und wann sie gebähren würde.

Wie meine Krankheit mir das Ausgehen erlaubte, so besuchte ich die Frau selbst, und fand folgende Erscheinungen.

Die Farbe des Gesichtes war mehr misfarben als gelb, sie schien sehr von Kräften und abgemattet zu seyn.

Durch die Bedeckungen des Unterleibes fühlte ich sehr bestimmt einen festen Körper, der sich aber, ihrer Meinung nach, nicht mehr bewegte, und nach allem, was sie mir sagte, mußte ich nothwendig auf Schwangerschaft schließen. Ich konnte bey der innerlichen Untersuchung gleichfalls den Muttermund nicht finden.

Ich machte ihr den Vorschlag, den Körper herauszuziehen, der sich in ihrer Bauchhöhle befände, aber der Blutfluß, den sie ausgestanden hatte, und das anhaltende Fieber, mit dem sie fortdauernd befallen war, ließen sie fürchten, daß sie diese Operation nicht aushalten würde. Sie wollte es überlegen und versprach mir bald ihre entscheidende Antwort.

Bey den folgenden Besuchen konnte ich sie noch nicht dahin bestimmen, aber einige Zeit nachher hörte ich, daß sie sich in das große Hospice d'Humanité habe bringen lassen, wo man die Operation vornahm, welche ich vorge-

schlagen hatte. Man zog vermittelst derselben aus dem Unterleibe dieser Frau einige Knochen von einem Kinde, von denen ich die Scheitelbeine aufbewahrt habe. Es gieng eine ungeheure Menge Eyter ab. Die Frau wurde glücklich geheilt, und ich sah sie nach ihrem Abgange aus dem Hospice d'Humanité, und, wie ich höre, lebt sie noch jetzt, da ich dies schreibe (1800), und befindet sich wohl.

Nach den Wehen und dem Blutfluße und der Verminderung und endlichen ganzen Verschwindung dieser beyden Zufälle, nach dem Abgange der gefäßreichen Masse, welches offenbar der Mutterkuchen war, zu urtheilen, scheint es mir sehr evident zu seyn, daß dieser Körper an einem Theile des Fruchthälters adhärent gewesen sey, welcher nach der Austreibung desselben wieder in Ruhe kam, da diese Frau nachher keine wirklichen Wehen fühlte: eben so evident scheint es mir aber, daß die Aderhaut sich vom Mutterkuchen, ohne zu zerreißen, getrennt habe, weil weder die Wehmutter noch mein Kollege etwas von dem Abflusse des Wassers bemerkt haben. Diese Vermuthung wird noch dadurch bestätigt, daß nach dem Ab-

gange dieses Mutterkuchens der Unterleib gleichmäßig ausgedehnt blieb.

Noch muß ich bemerken, daß diese Frau mehrere Kinder hatte, die sie bis zur rechten Zeit ausgetragen, und ohne Zufälle gebohren hatte.

Zweyter Theil.

Vorbericht.

Die Natur hat nicht bey allen verschiedenen Keimen die Befruchtung auf eine und dieselbe Weise vorgeschrieben, sondern sie geschieht auf sehr abweichenden und äußerst verschiedenen Wegen. Wir wissen heut zu Tage sehr gut, daß zur Erzeugung und Hervorbringung eines Thieres bald nothwendig ist, daß, bey gewissen eyerlegenden Thieren, das abgesonderte Ey durch die Berührung des männlichen Saamens befruchtet wird, wie dies bey den Schmetterlingen, den eyerlegenden Fischen, und andern Thieren der Fall ist, daß bey andern im Gegentheil das Ey befruchtet werden muß, ehe es gelegt wird, das heißt, vor der Legezeit; dies geschieht bey

den Vögeln und geflügelten Thieren, da hingegen bey den lebendig gebährenden Thieren das noch im Eyerstocke enthaltene Ey befruchtet werden muß, um dann in den Fruchthälter überzugehen, wo es sich nach und nach entwickelt. Dies ist gleichfalls der Fall bey den Menschen, denn da die Natur in Ansehung dieser keine Ausnahme macht, so entwickelt sie dieselben durch eben eine solche Fortpflanzung wie bey den andern lebenden Thieren. Diese stimmt nun mit dem Fortpflanzungsgeschäfte der vierfüßigen Thiere durchaus überein.

Erstes Kapitel.

Die wahrscheinlichste Meinung über das Fortpflanzungsgeschäft des Menschen.

Ich habe schon oben gesagt, daß die Alten glaubten, daß das weibliche Geschlecht eben so wie das männliche Saamen habe, dem zu Folge machten sie nun den einfachen Schluß, daß die Erzeugung durch die Vermischung dieser beyden Saamenfeuchtigkeiten geschehe; sie irrten sich auch nur allein in Hinsicht des Orts, wo diese Vermischung vor sich geht, und in Ansehung der Art und Weise derselben.

Empedokles *) war der erste, welcher sagte, daß die Theile des Kindes sowohl in dem männlichen als weiblichen Saamen abgesondert enthalten

*) Empedokles von Agrigent in Sicilien, war Philosoph, Dichter, Geschichtschreiber und Arzt, wurde im Anfange der 37sten Olympiade (J. d. W. 3516) gebohren. In Sicilien lehrte er Rhetorik und übte die Heilkunde aus.

seyn, und daß sie bey ihrer Annäherung sich vereinigten und den Fötus bildeten.

Diese Behauptung scheint mir nun in unsern Tagen so ziemlich erwiesen zu seyn, denn wenn im Eye nichts enthalten wäre, so würde auch keine Befruchtung und Erzeugung vor sich gehen können. Man sagte, daß im Saamen beyder Geschlechter flüchtige Theile enthalten seyen und daß diese Theile sich unter einander mischten. Dieser Satz ist wahr und von großer Wichtigkeit, und also war das große Geschäft der Zeugung entdeckt.

In neuern Zeiten haben wir nur die Art und Weise und den Ort dieses großen Geheimnisses entdeckt.

Der männliche Saame hat drey verschiedene Hauptbestandtheile, welche, bey dem Beyschlafe, zusammen an den gemeinschaftlichen Ort ihrer Bestimmung gebracht werdtn.

Zwey von diesen Flüßigkeiten werden aus den Testikeln abgesondert, der dritte ist in der Vorsteherdrüse enthalten und wird von dieser abgesondert.

Die Saamenbläschen sondern beym Beyschlafe keine Flüßigkeit ab, sie sind einzig und allein die Behälter für die aus den Testikeln

ausfließende Masse. Da nun die beyden Testikeln, wie ich eben gesagt habe, zwey ganz verschiedene Feuchtigkeiten absondern, so ist es meine Pflicht, auch hier die wirkliche Verschiedenheit derselben anzugeben.

Die eine ist lymphartig und schwitzt aus den Blutgefäßen durch die Häute derselben aus, die andere ist ein Theil des Nervenfluidums. Diese letzte ist geistig und flüchtig, sie gleicht in gewisser Hinsicht dem Aether.

Diese beyden Flüßigkeiten sind nun bey ihrem Ausflusse aus den Saamenbläschen in die schleimigte Feuchtigkeit der Vorsteherdrüse eingehüllt.

Von diesen drey verschiedenen Flüßigkeiten fallen zwey in die Sinne: man hat sie mikroskopisch untersucht, und man hat sehr bestimmt eine Menge organischer Theilchen erkannt, welche in einer Flüßigkeit schwimmen.

Die dritte ist so flüchtig, daß sie leicht verschwindet und sich den Untersuchungen entzieht, man nannte sie aura seminalis (Saamengeist); und diese befruchtet selbst wieder Willen des Mannes das Weib: denn während dem er inne hält, um die Ergießung des Saamens zu verhindern, entwischt ihm oft der Saamengeist allein, dringt bis zum Eyerstocke

und die Frau ist befruchtet, obgleich der Mann durch den zurückgebliebenen Saamen das Gegentheil beweisen zu können glaubt.

Man darf mit Recht fragen, ob diese Flüßigkeit denn wirklich so flüchtig ist, und wie man ihre Existenz erklären soll, wenn sich die Sache so verhält und das Gesagte mit der Natur übereinstimmt?

Ihre Existenz wird durch Newton's *) und Descartes **) feine Materie, durch

*) Isaak Newton wurde 1642 zu Wolstrop in Lincolnshire gebohren, war ein großer Geometer und Physiker, verbesserte die Telescope und erfand ein neues, welches die Gegenstände durch die Reflexion zeigt. Alle gelehrten Engländer erkannten ihn als ihr Oberhaupt an, und 1703 wurde er Präsident der königlichen Societät, und blieb es bis an sein Ende.

**) René Descartes gebohren 1596, begab sich von seiner Vaterstadt Turin nach Paris, um daselbst Philosophie zu studieren, mit der er die Moral und Mathematik verbinden wollte. Obgleich dieser Philosoph sehr arm war, war er doch sehr uneigennützig. Er schickte Privatleuten oft geschenktes Geld zurück und sagte, es sey Pflicht des Staats, ihm seine Verdienste zu vergelten. Nachdem dieser Philosoph durch mehrere Königreiche Reisen gemacht hatte, begab er sich

Queney's *) Phlogiston und durch das Daseyn des elementarischen Feuers, oder des caustischen Fluidum's von le Cat **) bewiesen, wel-

---

endlich zur Königin Christine von Schweden nach Stockholm, wo er im Jahr 1650 im 54sten Lebensjahre starb. Sein Leichnam wurde in der Folge nach Paris gebracht, wo ihm ein Denkmal gesetzt wurde.

*) François Queney, gebohren 1684, trieb bis in sein 16tes Jahr die Landwirthschaft, dann studierte er die Wundarzneykunst und machte so große Fortschritte, daß er in wenig Jahren Meister wurde (dies bezieht sich auf eine diese Wissenschaft angehende Einrichtung in Frankreich — Maitre en chirurgie). De la Peyronie, damaliger erster königlicher Wundarzt, rief ihn als Secretair der zu errichtenden chirurgischen Akademie nach Paris. Queney verwaltete diesen Posten rühmlichst, wurde Leibarzt des Königs und Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris und der königlichen Societät zu London. Er starb in einem Alter von 80 Jahren.

**) Claude Nikolas le Cat, Doctor der der Heilkunde und erster Wundarzt des Hotel Dieu zu Rouen, Professor und Lehrer der Anatomie und Chirurgie, u. s. w. hat uns eine schätzbare Abhandlung über die Empfindungen und Leidenschaften, und eine andere über die Sinne

ches mit dem electrischen Stoffe, der Lebensluft oder dem Oxygen überein kommt, denn unter diesen verschiedenen Benennungen kennen die Gelehrten Europa's einen und denselben Grundstoff, der sich in jedem Körper, in der Erde, wie in der Luft, befindet und welcher jeder Entwickelung zum Grunde liegt.

Die ältesten Philosophen, die Magier, betrachten das Feuer als ein Zeichen der Allmacht, welches die Natur in Bewegung setzt und befruchtet.

Boerhave *) betrachtet das elementarische Feuer als die Gottheit des Universums.

Plato **) nimmt in allen Thieren ein Feuernetz an, welches sich in allen ihren Thei-

---

hinterlassen, welche 1767 zu Paris erschien, und mehr neue Entdeckungen enthält, als die Schriften aller Physiologen des vorigen Jahrhunderts.

*) Herrmann Boerhave, gebohren zu Voorhout bey Leyden 1668, wo er 1693 als Arzt sich niederließ, vereinigte in seinen Aphorismen die Theorie und Praxis der Heilkunde, und führte diese Wissenschaft auf hellere und bestimmtere Grundsätze zurück.

**) Plato, Sohn des Ariston, ein Athenienser, lebte 429 Jahr v. C. G. Als ein Jüngling von 20 Jahren schloß er sich an Socrates an,

len verbreitet. Von welcher Beschaffenheit ist aber dies Feuer? Kömmt es mit der Electricität überein? und wo hat es seinen Sitz? Höchst wahrscheinlich in dem Nervenknoten, welcher dem Magnetismus so viel Einfluß auf das Zwergfell verschafft, und den wir plexus solaris nennen.

Aristoteles *) sagt, es sey ein Feuer vorhanden, welches die feinste lebende Materie

---

und nach dessen Tode gieng er zum Euklides nach Megara, reiste durch Egypten und Großgriechenland, um sich mehr philosophische Kenntnisse zu erwerben, und gieng dann nach Athen zurück, wo er in einer Vorstadt seine Akademie anlegte, und so viele junge Leute zu Philosophen bildete. Seine Mäßigkeit verschaffte ihm ein glückliches Alter, er starb im 81. Jahre, 348 v. C. G. Auf sein Grabmal setzte man folgende Innschrift: Hier liegt Plato's Leichnam, seine Seele ist im Himmel! Mensch! wer du auch bist, verehre seine Tugend.

*) Aristoteles der größte Philosoph Griechenland's, wurde zu Stagira, einer Stadt in Macedonien, 348 Jahr v. C. G. gebohren. Sein Vater war Arzt, und wie man sagte, Nachkomme des Aesculaps. Das Orakel zu Delphi befahl dem Aristoteles, nach Athen zu gehen. Er that es, besuchte Plato's Schule, und nach dessen Tode

in Bewegung setze, und durch welches jede Wirkung im Universum hervorgebracht werde.

Dieses Feuer, diese feine lebende Materie, dieses allgemein wirkende Agens ist es, welches das Blut der Thiere belebt, wenn es durch die Lungen derselben geht, es trägt bey zur Bildung der Lebensgeister oder des Nervenfluidums, es unterhält die Thätigkeit der thierischen Materie, weil es beständig durch den Wechsel der Nahrungsmittel wieder ersetzt wird, es ist, mit einem Worte, die Grundkraft, die thierische Seele des Menschen, und folglich das Grundprincip, das Element des Universums.

Es wirkt auf die ersten Grundstoffe der Thiere, durch dasselbe geschieht die Befruchtung, es ist das Vehikel der aura seminalis,

---

gieng er nach Artane, einer kleinen Stadt in Mysien.

Philipp, König von Macedonien, schrieb an den Aristoteles, um ihm seinen 15jährigen Sohn Alexander anzuvertrauen. Dieser Brief ist zu bekannt, als daß ich ihn hierhersetzen sollte.

Philipp versah den Aristoteles in der Folge mit Geld und allen nöthigen Sachen zum Studium der Naturgeschichte.

Dieser starb im Alter von 63 Jahren, 322 Jahr v. C. G.

wenn es nicht ein und dasselbe mit dieser flüchtigen Substanz ist. Dieser Grundstoff spielt die erste und wichtigste Rolle vom Anfange bis zum Ende der Befruchtung, er setzt alle Fähigkeiten der Thiere in Bewegung und Thätigkeit, und wir können ihn als die Grundursache derselben ansehen. Die Erzeugung wird so wie die Befruchtung durch ihn vollbracht, folglich ist er ein sehr wichtiger Reiz für das Herz der Thiere.

Man sehe den stolzen Zuchthengst, der durch seinen Geruch die Nähe des Mutterpferdes entdeckt, er wiehert, seine Nasenlöcher öffnen sich, sie sind nicht groß genug, um alle flüchtige Theile aufzunehmen, welche er mit voller Kraft an sich zieht; seine Respiration wird beschleunigt, seine Seiten klopfen, ein hitziges Fieber scheint ihn zu befallen, alles zeigt an, daß eine heftige Spannung in seinem Nervensystem vorhanden sey; ein Zittern, welches sich in allen Theilen seines Körpers äußert, beweist dies. Das Feuer, was seine Augen belebt und aus denselben hervorleuchtet, alles kündigt die Gegenwart eines thätigen Wesens in ihm an, welches sich beym Anblicke des Weibchens als Vorgefühl der Wollust thätig zeigt.

Man sehe das schwache und furchtsame Thier, den Vogel, welchen Gefahren setzt er sich nicht aus? Ist er einmal durch diese Kraft aufgeregt, von ihr durchdrungen, so ist er ausser aller Furcht, ist kühn, muthig und unternehmend.

Der Mensch, der gewohnt ist, sich zu mässigen, die Wirkung dieser Kraft zu bezwingen, und den Reiz zu beherrschen, unterliegt doch zu oft, und muß wider Willen oft seine Ohnmacht und den Mangel an Widerstand durchsehen lassen.

Dem Gegenstande seiner Wünsche gegenüber, empfindet der ruhigste, zurückhaltendste Mensch eine Bewegung, ein Zittern in allen seinen Nerven, eine vermehrte Thätigkeit in seinem Gefäßsystem. Kömmt er in nahe Berührung mit demselben, so bemächtigt sich die Verwirrung seiner Sinne, die Vernunft weicht, verliert sich in einem Augenblick, und er ist, gleich den übrigen Thieren, gezwungen, der Allgewalt dieser Kraft zu unterliegen, und sich ihren Gesetzen zu unterwerfen.

Die Existenz dieser geistigen Flüßigkeit wird ferner noch durch die Absonderung und Ausspritzung des Saamens bewiesen, indem diese stets mit Kälte, mit Schwäche mit einem

gewissen Erstarren, und einer allgemeinen Trägheit verbunden ist, welche sogar oft für den Augenblick in einen wirklichen Schlaf übergeht. Wenn ein Theil der während dem Beyschlafe ausgespritzten Flüßigkeit nicht aus dem Nervenfluidum bestände, und nicht ätherische Theile in sich enthielte, so würde sich beym Menschen nicht das Gefühl von Kälte und Schwäche äussern, welches nach der jedesmaligen Ausspritzung folgt, und welches die Frau niemals fühlt, weil sie nichts von einer befruchtenden Flüßigkeit hergiebt.

Der Beweis dieser Behauptung läßt sich aus dem Zustande führen, in welchem sich die Frau nach dem Beyschlafe befindet: Freude und Frohsinn mahlt sich auf ihrem Gesichte, das Feuer der Wollust blitzt noch in ihrem Auge, und verschönert sie, die Munterkeit und die fröhliche Stimmung, in welcher sie sich befindet, rühren von dem geistigen Wesen her, welches sie während dem Beyschlafe erhalten hat.

Verläßt der Mann das Weib sogleich nach der Absonderung und Ausspritzung des Saamens, so kann das Gleichgewicht sich unter ihnen nicht wieder herstellen, sie bleibt lustig, und der Mann wird oft matt, finster und niedergeschlagen, je nachdem er mehr oder weniger

verlohren hat, dahingegen stellt sich dies Gleichgewicht der Gemüthsstimmung, daß ich mich dieses Ausdrucks bediene, wieder her, wenn sie sich nicht sogleich trennen, es scheint, als wenn das Weib dem Manne einen Theil dieses geistigen Wesens zurückgäbe, welches sogar oft seine Begierden aufs neue rege macht.

Ich bin nicht der Einzige, der diese Bemerkung gemacht hat, denn Johann Benedict Sinibaldi, Professor der praktischen Heilkunde zu Rom im Jahr 1662, spricht darüber im 12. Capitel des 10. Buchs seiner Erzeugung des Menschen. Im 13. Capitel untersücht er, ob der Mann oder das Weib nach dem Beyschlafe von der Fröhlichkeit herabgestimmt werde, und er sagt:

daß er sich nicht zu behaupten getraue, daß das Weib wirklich ermattet und schläfrig werde.

Uebrigens behandelt er diesen Gegenstand sowohl in moralischer als physischer Hinsicht, indem er sagt:

Cum interrogaretur aliquando mulier quaedam, num post Venerem poeniteret ac contristaretur, continuo respondit: poenitet et contristor ignavia hominis, quod

centies nequeat agere ac libidini plenius satisfacere *).

Meine Meinung gründet sich ferner noch auf die geringe Anzahl der Nerven, welche der Eyerstock in Vergleich mit den Testikeln bekömmt, da die Anatomen behaupten, daß man sich einer Loupe bedienen muß, um die feinen Zerästelungen und Vertheilungen der Arterien und Nerven zu sehen, welche sich in die Eyerstöcke vertheilen.

Der Theil der ätherischen Materie, welchen die Frau durch die wenigen und unbedeutenden Nerven erhält, ist zu unbedeutend, um einen beträchtlichen Reiz zu erregen, die Natur sammelt ihn an, erhält ihn im Eye, denn nur die einzelnen Eyer können sich nach ihrer Befruchtung aus dem Eyerstocke lostrennen.

Ich bin nicht der einzige, der dem weiblichen Geschlechte eine geistige Flüßigkeit dieser Art zugesteht, und ich wundere mich, daß unsere Naturforscher demselben nur die Aufbehaltung der ersten physischen und materiellen

*) Siehe Ioann. Benedictini Sinibaldi, archiatri et in Romano Archigymnasio medicinae — practicae professoris, γενεανθρωπεια sive de hominis generatione δεκατευχον. in Folio. Romae ex typographia Francisci Caballi MDCXLII.

Grundstoffe des Embryo zugestehen wollen, da hingegen schon Galen *) sagte, „daß sich bey „dem weiblichen Geschlechte eine geistige Flüßig„keit zeige, welche ins Blut zurückgienge, und „eben die Wirkungen hervorbrächte, als beym „männlichen Geschlechte."

Ich glaube nicht, daß der spirituöse Theil, welcher zum Eye gelangt ist, ins Blut zurückgeht, aber ich glaube, daß der Ueberfluß dieser Flüßigkeit, bey der vollbrachten gehörigen Anfüllung der Eyer, im Blute bleibt, und dann, wie Galen sagt, eben die Wirkungen hervorbringt, als wenn beym männlichen Geschlechte die Saamenbläschen angefüllt sind.

Aber ein noch größerer Beweis der Aussonderung dieser feinen Materie beym Manne, welche von den verschiedenen Sekten der Aerzte weitläuftig untersucht wurde, ist die Gleichgültigkeit und Schwäche, in welche die Männer verfallen, die der Liebe oder der Selbstbefleckung

*) Galen wurde zu Pergamus 131 Jahr v. C. G. gebohren. Er durchreiste als Arzt ganz Griechenland und Aegypten, dann ließ er sich in Rom nieder, wo er sich so viel Bewunderer erwarb, daß seine Kollegen die Eifersucht und den Neid so weit trieben, daß sie ihn der Zauberey beschuldigten.

zu viele und zu oft wiederholte Opfer bringen. Diese Abnahme an Kräften kann durch einen so mäßigen Verlust eines materiellen Stoffs nicht bewirkt werden.

Hippocrates *) glaubte, daß der Saame aus allen Theilen des Körpers entstände, vorzüglich aber doch aus dem Kopfe abgesondert werde, von wo er durch das Rückenmark in die Nieren herabstiege. Dies beweist zur Genüge, daß er glaubt, er müsse durch die Nerven gehen, doch ist es auch möglich, daß er ihn selbst als Nervenflüßigkeit ansah, und diese beyden doch wesentlich verschiedenen Flüßigkeiten verwechselte.

Haller sagt: Ein einziger Beyschlaf schwächt mehr als ein freywilliger Saamenfluß, der 14 Tage dauert. Diese Behauptung spricht sehr für meine Meinung, weil durch den freywilligen Ausfluß der Mann nur einen geringen

---

*) Hippocrates. Dieser Stammvater der Heilkunde, war auf der Insel Cos gebohren, 460 Jahr v. C. G., wurde 109 Jahr alt und starb zu Larissa in Thessalien. Er bemerkte zuerst das Auseinanderweichen der Beckenknochen bey der Geburt, welches er in seinem Buche de natura pueri beschreibt. Er sagt, daß diese Auseinanderweichung wenigstens in der ersten Schwangerschaft statt findet.

Theil organischer Nahrungsstoffe verliert, welche sich von einem Augenblicke zum andern wieder erzeugen, wenn eine gute Eßlust, verbunden mit der gehörigen Verdauungskraft, vorhanden ist, da hingegen er beym Beyschlafe mit diesen Nahrungstheilchen auch einen Theil des Feuers verliert, welches ihn belebt. Aus diesem Grunde ist die Selbstbefleckung auch noch gefährlicher als der Beyschlaf.

Die Castration beweist uns, daß die in der Vorsteherdrüse abgesonderte Flüßigkeit nicht befruchtend ist, weil der Castrat auch noch diese schleimichte Flüßigkeit absondert, und weil von diesem die Aussonderung derselben öfter ohne Wollustreiz geschehen kann, ohne im mindesten jenen schwächenden Einfluß zu äußern.

Die wirklich befruchtende Feuchtigkeit hat also ihren Ursprung in den Nerven, wozu sollten sonst diejenigen dienen, welche die Gefäße der Testikeln in allen ihren Krümmungen verfolgen, und welche mit diesen fast ganz die Substanz dieser Organe bilden?

Nach dieser Kenntniß der Dinge ist es evident, daß die Vereinigung dieser drey Flüßigkeiten im Saamen wirklich statt findet, daß von diesen dreyen aber nur eine die Befruchtung

bewirkt, da hingegen die andern beyden einen andern Zweck der Natur erfüllen.

Aber auf welche Weise kann denn die Befruchtung statt finden, wenn es nicht durch diesen so flüchtigen und geistigen Theil geschieht, welchen man aura seminalis nennt, der sich bis an den Eyergang erhebt, an den Eyerstock dringt, und die Umgebungen und Bedeckungen *) des Eyes durchdringt, sich dann mit den Atomen die er daselbst vorfindet, genau verbindet, sie vereinigt und sie belebt, mit einem Worte, sie lebendig macht, indem er ihnen sogleich die ihnen zukommende Gestalt giebt, während daß die andern beyden in der Gebärmutter bleiben, um das Ey daselbst fest zu halten, und die gänzliche Anwachsung der Aderhaut zu verhindern?

Man würde einen groben Irrthum verrathen, wenn man glaubte, daß diese Grundstoffe schon Consistenz und eine gewisse Ausbildung hätten; sie sind noch flüßiger als diejenigen, welche durch die Befruchtung zu ihnen gelangen,

*) Man hat diese Schaaf- und Aderhaut genennet, welche durch Zellgewebe mit einander verbunden sind, welchen die Anatomiker den Namen der membrana intermedia gegeben haben, welche eigentlich aber bloßes Zellgewebe ist.

und nur in dem Augenblicke derselben bekommen sie eine gewisse Bildung.

Die Vermischung, welche dann im Eye vor sich geht, giebt den in der Eyflüßigkeit und im männlichen Saamen zerstreuten Atomen die Kraft sich zu vereinigen, in dieser Flüßigkeit sich anzuhäufen, und so einen Körper zu bilden, der sich sogleich organisirt. Die Flüßigkeit, welche davon abgesondert wird, dient dazu, die Eyhäute auszudehnen, um dem Embryo seine Entwickelung zu erleichtern, weil diese ohne die Flüßigkeit nie gehörig von Statten gehen könnte.

Durch die Anschwellung, welche die Atomen der aura seminalis im Eye veranlassen, zerreißt die Haut, welche dasselbe an den Eyerstock befestigte, die Nerven und Gefäße zerreißen gleichfalls, das Ey trennt sich aus seinem Kelche (calix) gleichsam durch eine elektrische Erschütterung, es wird in die weite Mündung des Eyergangs aufgenommen, welcher durch die Reizbarkeit, die er durch den Beyschlaf erhalten hat, gezwungen wird, sich um den Eyerstock festzulegen. Diese Reizbarkeit des Eyerganges läßt dann nach, das Ey wird durch die gemäßigte Bewegung des Eyerganges in den Fruchthälter gebracht, wo es durch den schleimichten Theil des männlichen Saamens aufgehalten, und

gleichsam angeleimt wird. Hier fängt es nun an, sich zu entwickeln, und diese Entwickelung geschieht durch die erhöhte Temperatur und die Nahrungsstoffe, welche es im Fruchthälter bekömmt, so wie das Hühnchen im Ey durch die Bebrütung ausgebildet wird, indem ohne die gehörige Wärme alle Nahrungsstoffe unnütz sind.

Wenn dieser Hergang der Sache auf eine andre Art statt fände, so möchte ich die Naturforscher fragen, zu welchem Endzwecke die Eyergänge und Eyerstöcke bestimmt wären, deren Gegenwart durch die Anatomie so deutlich bewiesen ist?

Die Natur thut nichts ohne hinreichenden Grund, und dem zufolge werde ich in dem dritten Theile dieses Werks zeigen, wozu sie die beyden andern Theile der Flüßigkeit angewendet hat, welche in den Fruchthälter während des Beyschlafs gelangen, denn der Nutzen, das Ey aufzuhalten und zu befestigen, wenn es in den Fruchthälter gelangt, ist der unwichtigste, aber doch der erste, ohne welchen ihre übrigen Verrichtungen nicht Statt finden können.

Zweytes Kapitel.

Beweis für das Daseyn der Eyer, von einem Schriftsteller, der dieselben aus Mangel von anatomischen Kenntnissen nicht annehmen wollte.

Der Verfasser des Artikels Erzeugung in der allgemeinen Encyklopädie, Lausanne und Bern. 8. sagt:

„Bey den Weibern, die nicht empfangen haben, „ist der Eyerstock glatt. Es kann freylich ein „größeres und mehr hervorragendes Bläschen „da seyn, und die Analogie der vierfüßigen „Thiere scheint dies wahrscheinlich zu machen, „und ich habe sie auch allezeit bey den Schaafen „wahrgenommen; dieses Bläschen ist aber immer voll von der Flüßigkeit, welche man im „ungeschwängerten Zustand des Weibes findet. „In derselben Thiergattung ist der Eyerstock, „wenn eine Schwängerung geschehen ist, ganz „verändert, das Bläschen ist geplatzt, man sieht „den Riß ganz deutlich, die Flüßigkeit ist verschwunden, man findet in der Höhle etwas „geronnenes Blut, und ein weiches Häutchen „nimmt die Stelle desselben ein.

„Ich lege, sagt er weiter unten, dem frucht„baren Beyschlafe, nur die durch die Erfahrung „bekannten Folgen bey, da man ihm gewöhnlich „noch eine andere Folge zuschreibt, daß nämlich „das Ey, als die nunmehrige Wohnung des „Thiers, den Eyerstock verläßt, und durch den „Eyergang in den Fruchthälter übergeht.

„Man glaubte zu Ende des letzten Jahrhun„derts, daß die vierfüßigen Thiere, eben so wie „die Vögel einen Eyerstock hätten, in dessen „Eyern das junge Thier ganz enthalten sey, „daß diese Eyer sich vom Eyerstocke lostrennten, „und durch den Eyergang in den Fruchthälter „gebracht würden.“

Derselbe Schriftsteller sagt, nachdem er die Beweise aufgezeichnet hat, welche die Existenz der Eyer beweisen sollen, und denen er aus folgenden Gründen seinen Beyfall versagt, ferner:

„Ich würde mich nicht dabey aufhalten, „überflüßige Antworten und wenig beweisende „Einwürfe zu untersuchen: sondern es genügt „mir, deutlich beobachtet zu haben, daß die „Bläschen, welche sich an den Eyerstöcken der „vierfüßigen Thiere befinden, sich nicht von „denselben trennen können, ohne zu zerreißen, „und daß, wenn sie zerrissen sind, sie in ihrem „Innern nicht das lebende Thier einschließen

„können, noch es in den Fruchthälter hinzu„führen im Stande sind.“

Dieser Schriftsteller wird mir erlauben, daß ich hier bemerke, daß er die Kapsel und den Kelch des Eyersiocks, durch welche das Ey in dem Eyerstocke festgehalten wird, für das Ey selbst genommen hat, und daß aus dieser Verwechselung zweyer ganz heterogener Dinge sein Irrthum entstanden ist. Dasjenige, was im Augenblicke der Befruchtung durch die Anschwellung, welche die Atomen des männlichen befruchtenden Saamens im Eye veranlassen, zerreißt, ist nur die Membran, welche das Ey in seinem Kelche zurückhielt, und welche gleichsam den Deckel ausmacht. Die Zerreißung dieser Membran hat er sehr genau beobachtet, und sehr deutlich erkannt, wie er sagt, in dem Kelche, in welchem sich das Ey befand, welches so eben befruchtet wurde, entdeckte er den Tropfen geronnenes Blut, welches als ein Beweis anzusehen ist, daß die Gefäße, welche in das Ey übergiengen, zerrissen sind. Aus diesem Blute enſteht nun das weiche Häutchen, welches als der Grundstoff des gelben Körperchens (corpus luteum) angesehen werden muß, welcher nach der Empfängniß allezeit die Stelle des befruchteten Eyes einnimmt. In diesem Kelche war

das Ey vor seiner Befruchtung enthalten, und aus diesem trennt es sich ganz, ohne zu zerreißen, oder zu bersten, wie es der angeführte Schriftsteller glaubt, und geht unverletzt durch den Eyergang in den Fruchthälter über *).

Nach seiner Aussage, hätte er, wenn das Ey zerrissen und geborsten wäre, in dem Eyergange die vorher in diesem Bläschen enthalten gewesene Flüßigkeit finden müssen, weil er zugesteht,

---

*) Man könnte mich fragen, warum die Kapsel, welche das Ey in seinem Kelche zurückhält, zerreißt, da doch die Membranen des Eyes, welche vorzüglich anschwellen, nicht zerreißen?

Ich berufe mich in meiner Antwort auf die Erfahrung und auf wiederhohlte genaue Beobachtungen. Diese haben uns gezeigt, daß die Kapsel, welche das Ey enthält, nicht ausdehnbar ist, da hingegen die Häute des Eyes sich in einem beträchtlichen Grade ausdehnen lassen, weil sie aus einem Puncte, wie wir sie in dem Eyerstocke finden, sich während der Schwangerschaft bis zu dem Grade ausdehnen, in welchem wir sie zur Zeit der Geburt finden. Diese Ausdehnung ist so groß, daß wir darüber erstaunen müssen, und doch findet sie wirklich in dem Grade statt, da hingegen die Kapsel, welche das Ey in seiner Höhle zurückhält, nicht ausdehnbar ist, und also nothwendig zerreißen muß, um dem Eye Platz zu machen.

daß die Mündung des Eyerganges sich an den Eyerstock anlegt, und ihn umschließt. Doch sagt er aber nicht, daß er sie gefunden habe, und mehrere Anatomen sagen im Gegentheil, daß sie die ganzen Eyer in den Eyergängen gefunden haben, andere fanden sogar schon ausgebildete Früchte, wie dies in manchen Fällen bey der Empfängniß in in den Eyergängen (conceptio tubaria) der Fall ist, keiner erwähnt aber einer Flüßigkeit in diesen Kanälen.

Wenn man sich die Mühe nimmt, genau dasjenige, was ich bisher gesagt habe, zu überlegen, so wird man sich ohngeachtet der Meinung dieses Schriftstellers leicht überzeugen, daß nur die Membran, welche das Ey in seinem Kelche zurückhielt, oder, um mich noch deutlicher auszudrücken, welche den Deckel des Kelches ausmachte, im Augenblicke der Befruchtung zerrissen ist, und das daß Ey unverletzt aus diesem Kelche herausglitschte, um durch die sogenannte Fallopische Trompete in den Fruchthälter zu gelangen. Durch die schon angeführte Meinung der Anatomen wird diese Behauptung um so mehr bestätiget.

Eine Folge dieses Irrthums ist es, daß der Verfasser in seiner Uebersicht sagt: die Trompete oder der Eyergang zieht sich zusammen und um-

faßt den Eyerstock, das größte und am meisten ausgebildete Bläschen öffnet sich und verbreitet seine Flüßigkeit; ein schwammichtes Fleisch, welches Aehnlichkeit mit einer Drüse hat, nimmt die Stelle des Eyes ein. Weiter geht die Erfahrung nicht, noch hat niemand gesehen, und vielleicht wird es auch keiner sehen, was aus dem Bläschen herausgeht, um zur Frucht ausgebildet zu werden.

Dieser Irrthum ist darum desto wichtiger, weil er sich eine lange Zeit fortpflanzen wird, da das Werk, in welchem er enthalten ist, sicher auf mehrere Menschengeschlechter kommen wird. Es ist sehr unangenehm, daß der Verfasser sich nicht mit einem Manne besprochen hat, der diesen Untersuchungen mehr gewachsen war, und der ihn hätte belehren können, daß sein ganzer Irrthum in einer unbedeutenden Kleinigkeit seinen Grund habe, indem er keine genaue Kenntniß von der Kapsel oder dem Deckel des Kelchs gehabt hat, durch welchen das Ey in den Eyerstöcken zurückgehalten wird, und dessen Spuren sich in den Eyerstöcken allezeit an den befruchteten Eyerhöhlen zeigen. Dieser Schriftsteller sagt nicht, daß er die in dem Bläschen enthalten gewesene Flüßigkeit in dem Eyergange gefunden habe, und überdem ist er der einzige,

welcher an die Zerreißung dieses Bläschens glaubt. Dies beweist um so mehr, daß er sich in einem Irrthume befindet, denn wenn dies Bläschen so zerrisse, wie er es glaubt, so müßte er sowohl, wie andere Beobachter, die Flüßigkeit in dem Eyergange gefunden haben, weil er zugestehet, daß die Mündung desselben den Eyerstock ganz umgiebt.

Er sagt: Es hat noch niemand gesehen, und vielleicht wird es auch keiner sehen, was aus dem Bläschen hervorgeht, um zur Frucht ausgebildet zu werden.

Ich wage mehr, wie jener, ich gestehe gar kein vielleicht zu, sondern ich glaube behaupten zu können, daß hierüber gar keine Zweifel mehr statt finden können.

In so ferne hat freylich dieser Schriftsteller Recht, daß noch niemand gesehen hat, was aus dem Bläschen hervorgeht, weil gar nichts herauskömmt, ich behaupte aber auch mit ihm, daß man nie die Trennung des Eyes vom Eyerstocke und den Uebergang desselben in den Eyergang wird sehen können; denn dies ist physisch unmöglich; man kann die Natur hier nicht im Handeln selbst überraschen, aber das endliche

Resultat überzeugt uns von der Richtigkeit unserer Meinung, indem man in einem kurzen Zeitraume nach der Befruchtung das Ey im Eyergange findet, da sich aber keine Spur einer abgesonderten Flüßigkeit zeigt. Man darf daher nicht glauben, daß das Bläschen zerberstet, weil das Ey durch die Trennung dieses wesentlichen Bestandtheiles offenbar zerstört werden würde.

Ich wundere mich um so mehr, daß sich dieser Gelehrte in dem Punkte geirrt hat, da er doch Schriftsteller anführt, welche entwickelte und ausgebildete Früchte in den Eyergängen gefunden haben. Diese waren nun natürlich mit ihren Häuten und dem Wasser umgeben, da ohne diese Bedeckungen die Entwicklung des Fötus durchaus unmöglich ist, weil diese selbst als constituirende Bestandtheile des Eyes angesehen werden müssen, in so ferne dasselbe der Frucht zur Wohnung dient.

Ich kann nicht begreifen, wie der Verfasser dieser Abhandlung behaupten konnte, daß niemand gesehen hat, was aus dem Eyerstocke hervorgeht, um zur Frucht ausgebildet zu werden, da er selbst an einem andern Orte angiebt, daß man Eyer gefunden habe, welche schon von dem

Eyerstocke getrennt waren, und nur an demselben festhingen, daß Douglas *), Santorini **) und Duverney ***) in den Eyergängen wirkliche Fötus gefunden und dieselben abgebildet haben. Man muß entweder gerade zu behaupten, daß diese Anatomen uns Unwahrheiten gesagt haben, oder man muß den

*) Jacob Douglas, ein engländischer Anatom, war ein sehr geschickter practischer Geburtshelfer, und übte diese Wissenschaft so wie auch die Heilkunde zu Anfange des siebzehnten Jahrhunderts zu London aus.

**) Johann Dominikus Santorini, Professor der Heilkunde und Lehrer der Anatomie zu Venedig, machte sich durch seine anatomischen Untersuchungen, und vorzüglich durch die über die Erzeugung sehr berühmt.

***) Gischard Joseph Düverney, gebohren 1648, Mitglied der chirurgischen Akademie zu Paris, und Professor der Anatomie im königlichen botanischen Garten, war für diese letzte Wissenschaft leidenschaftlich eingenommen. Da er schon in seinen spätern Jahren eine Naturgeschichte der Thiere unternommen hatte, so brachte er die Nächte im Garten auf dem Bauch gelegt zu, ohne sich im mindesten zu bewegen, um die Begattung der Schneckenarten kennen zu lernen, deren Fortpflanzung er untersuchen wollte. Er starb zu Paris 1730.

natürlichen Schluß ziehen, welcher darauf hinauskömmt,

daß dasjenige, was aus dem Eyerstocke herauskömmt, (das Bläschen) das Ey selbst ist, dessen Häute durch eine Flüssigkeit ausgedehnt sind, in welcher der schon in einem gewissen Grade ausgebildeten Fötus schwimmt,

und daß dies Ey durch den Eyergang aufgenommen wird, welcher es in den Fruchthälter bringt, damit es daselbst seine vollkommene Ausbildung, und den gehörigen Zuwachs erhält, und daß bey dem Zurückbleiben des Eyes in dem Eyergange die Natur nothwendig in ihrer Verrichtung so gestört worden seyn muß, daß sie ihren gehörigen Gang nicht hat vollenden können.

Dies ist der beste, einfachste und richtigste Schluß, welchen man aus dem machen kann, was er gesehen hat, und was alle Beobachter vor ihm gesehen haben.

Ich bewundre die Geduld und die Ruhe dieses Gelehrten, dem der Gegenstand seiner Untersuchung ganz entschlüpfte, er suchte ein Ey im Eyerstocke, und findet es nicht, sondern sieht einen leeren Platz, er glaubt, daß es geborsten ist, sucht aber nicht die Flüßigkeit, welche in demselben soll enthalten gewesen seyn. Er

hätte, meiner Meinung nach, nach und nach so viele Schaafe in den verschiedenen Zeiträumen der Befruchtung öffnen sollen, bis er entweder das Ey oder die Flüßigkeit nach der Zerreißung des Eyes gefunden hätte. Er hätte, wenn er das Ey nicht mehr im Eyerstocke fand, sondern nur die leere Stelle wahrnahm, den Eyergang und endlich den Fruchthälter öffnen sollen, und er würde sicher in einer von diesen Höhlen das Ey gefunden haben, welches er im Eyerstocke suchte. So aber begnügte er sich, anstatt über-all zu suchen, damit, das Ey nicht in dem Ey-erstocke gefunden zu haben.

Diese Ruhe oder vielmehr Gleichgültigkeit ist um desto auffallender, da er mit Recht aus der Zerreißung des Bläschens, welches das Ey selbst ist, schließt, daß dies zerrissene, geborste-ne Ey keine Frucht erzeugen kann, aber da, nach seinem eignen Ausspruche, allezeit ein Thier daraus entspringt, welches in einer mit Wasser gefüllten häutigen Blase eingeschlossen ist, und daß dieß jedesmal der Fall gewesen ist, wenn er die Spuren der Befruchtung am Eyerstocke wahrnahm, so kann man mit Recht fragen, a u f w e l c h e W e i s e und w o d u r c h i s t d e n n d i e s E y e n t s t a n d e n? Er kann hierüber weiter nichts angeben, und geht in seiner Untersuchung,

demohngeachtet nicht über diesen Punkt hinaus. Auf jeden Fall ist dies ein Umstand, der für den Forschungsgeist des Verfassers kein günstiges Vorurtheil erregt.

Ich sehe nicht ein, warum dieser Schriftsteller will, daß das Bläschen des Eyerstocks, welches doch nur das Ey selbst ist, das in dem mit einem Deckel bedeckten Kelche enthalten ist, die in den Häuten enthaltene Flüßigkeit verbreitet, da er doch sieht, daß die Eyer der eyertragenden Thiere den oviductus, welcher ihnen statt des Eyerstockes dient, verlassen, in die sogenannte Cloake übergehen, und da den alkalinischen Ueberzug erhalten, mit dem die Natur sie versieht, um sie gegen die Zufälle zu schützen, denen sie vorzüglich während dem Bebrüten ohne diese weise Vorsicht würden ausgesetzt seyn.

Warum will er, daß vorzüglich die Häute der menschlichen Eyer, und die der vierfüßigen Thiere, zerreißen, indem sie den Kelch des Eyerstocks, in welchem sie enthalten waren, verlassen, und so ihre Flüßigkeit verbreiten, da man doch die Eyer mehrerer Thiere mit ihren weichen und bloß häutigen Bedeckungen in Misthaufen, Felsen und andern Orten findet, wie dies bey Schlangeneyern der Fall ist? Die

Schildkröten legen ihre Eyer immer in den Sand.

Man kann eben so leicht glauben, daß das menschliche Ey unverletzt in den Fruchthälter gebracht wird, als daß die oben angegebenen Thiere die ihrigen auf harte Körper legen und sie daselbst verbergen, obgleich diese Eyer gleichfalls nur mit weichen Häuten umgeben sind. Dieser Gang der Natur muß uns nur die Vorsorge und Weisheit derselben bewundern lehren, diese beweist uns, daß sie weit mehr Vorsicht zur Erhaltung des Menschengeschlechts anwendet, als sie gewöhnlich bey anderen Thieren zu thun pflegt.

Der Riß, welchen man allezeit an der Stelle des Bläschens findet, wie der Verfasser dieser Abandlung sehr richtig beobachtet hat, ist allerdings der Ausgang, der durch die Befruchtung dem Eye, welches die kleine Frucht enthält, geöffnet worden ist. Keineswegs aber ist durch diese Oeffnung die im Bläschen enthalten gewesene Flüßigkeit ausgeflossen.

Haller sagt, „daß noch lange Zeit nach „der Geburt Spuren der Höhlung zurückblie„ben, wo das Ey seinen Platz gehabt habe, „dennoch hat er diese Höhle einmal vom dritten „Monat an ohne Oeffnung gefunden. Die Spalte

„war mit einer blauen sehr feinen Membran „verschlossen, durch welche man den gelben „Körper wahrnahm.

„Röderer *) fand diese Oeffnung bey ei„ner Schwangern gleichfalls verschlossen.

„Bey einer andern hingerichteten Frau, „war in der Haut des Eyerstocks ein fast rundes „Loch, im Grunde sah man gleichfals den gel„ben Körper.

„Man fand den Kelch noch im zweiten Mo„nate der Schwangerschaft ausgehöhlt, und die „Frucht war im Eyergange. In den äußern Be„deckungen des Eyerstocks bleibt die Narbe sehr „lange; man sieht gewöhnlich eine kleine Spal„te, oder es ist die Decke doch zart und blau„lich, oft auch durchsichtig, und in diesem Falle „sieht man das Grübchen und den gelben Kör„per im Grunde.

---

*) Johann Georg Röderer, gebohren zu Strasburg 1726, beschäftigte sich vorzüglich mit der Geburtshülfe, und dies mit solchem Glücke, daß er 1754 als Lehrer derselben nach Göttingen berufen wurde. Sein Unterricht hatte bald den guten Einfluß für das ganze Land, daß sich allenthalben geschickte Geburtshelfer befanden. Er ward Mitglied der Akademien zu Petersburg und zu Paris. Er starb 1763.

„Haller sagt noch ausdrücklich an einem „andern Orte: Bey dem ersten Leichnam ei„ner Wöchnerinn, welchen ich anatomisch un„tersuchte, bemerkte ich eine Oeffnung, vermit„telst welcher man den gelben Körper sehr deut„lich sah, und ich hatte Gelegenheit, dieselbe „Beobachtung bald nachher noch einmal zu „machen.

„In einem dritten Falle sah ich einen bluti„gen Fleck, in dem vierten war die Spalte durch„sichtig. Man sah die Spuren der Spalte so„gar noch zwey Jahre nach der Geburt. Wei„ber, die des Kindermordes wegen mit dem Tode „bestraft wurden, und also bald nach der Ge„burt starben, hatten gewöhnlich noch eine „merkliche Erweiterung in der Höhle des Kelchs, „welche sich sehr deutlich zeigte, wenn „man ihn mit Luft füllte, und die Narben so„wohl als die Spalten sind gewöhnlich sehr „lange sichtbar.

„Man fand bey einer Frau ein Ey, dessen „einer Theil noch an den Kelch des Eyerstocks „festhieng, dahingegen der andere Theil von dem „Eyergange, der sich um dasselbe angelegt hatte, „ganz umfaßt war. Die Beobachtung, daß „man in einem und demselben Thiere Eyer im „Eyerstocke, in der Trompete und in der Ge:

„bärmutter gefunden hat, beweist nun endlich „ganz unumstößlich, daß die Eyer den oben an„gegebenen Weg nehmen, da man zugleich die „Bemerkung machte, daß die Kelche allezeit „leer waren."

Nach diesen Behauptungen und Aussprüchen, welche Haller aufgestellt hat, ist es bis zur Evidenz bewiesen, daß man das Resultat beobachtet hat, welches bey der Zerreißung der äußern Bedeckung des Eyerstocks nothwendig als das Resultat und Produkt der Befruchtung angesehen werden muß, denn wenn das Ey selbst geborsten wäre, so hätte die Befruchtung ohnmöglich statt finden können. Aus dem, was Haller angiebt, können wir also mit der größten Bestimmtheit schließen, daß nicht die Eyhäute zerreißen, sondern daß diese Trennung nur die Kapsel betrifft, welche den Kelch bedeckt, in welchem das Ey vorher befestiget war, und in welchem es gleichfalls mit den kleinen Gefäßen in Verbindung stand, aus denen man das Hervordringen der Bluttropfen bemerkte.

Bey der Frau, welche ich mit Herrn Ruffel besorgte, wie ich oben angegeben habe, fanden wir den mit Wasser gefüllten Sack am Eyerstocke festhängend. Dieser Sack war von den Ey-

häuten gebildet, welches sich mit Recht behaupten ließ, da wir den Fötus in denselben fanden.

Ich kann auch nicht läugnen, daß ich bey den Eyerstöcken, an denen ich die Narben aufsuchte, die Zeichen fand, welche Haller und Rödderer angegeben haben, und daß ich bey einem einzigen Subjekte auf dem rechten Eyerstocke sieben Narben fand, dahingegen das linke ganz frey war. An dem Leichname einer andern Frau, welche am 9. Tage nach ihrer Entbindung starb, fand ich vier Narben an dem linken Eyerstocke, aber keine am rechten. Der Kelch, der das zuletzt befruchtete Ey enthalten hatte, war noch so weit geöffnet, daß man ihn mit einem Röhrchen erweitern und aufblasen konnte. Die eine Frau hatte sieben Söhne, die andere vier Mädchen gebohren *)

Wir können gar nicht mehr zweifeln, daß, beym regelmäßigen Naturgange, das menschliche Ey durch die Fallopische Trompete oder den Eyergang in den Fruchthälter geführt wird, nach-

---

*) Man muß dies nicht übersehen, da der Verfasser es als ein Beyspiel für seine Behauptung und neue Theorie angesehen haben will, von welcher unten die Rede seyn wird.

A. D. Ueb.

dem es seinen eigenthümlichen Wohnort, den Eyerstock, verlassen hat.

Douglas fand dies zweymal, Santorini sah einen Fötus im Eyergange, Riolan*) bestätigt diese Thatsache, und Duverney fand eben daselbst eine dreymonatliche Frucht.

In dem Werke des Doctor Venette**) über die Erzeugung findet man folgende interessante Thatsache:

Herr Mercier, ein verdienter und sehr wahrheitsliebender Arzt zu Bourges, schrieb nach Paris, daß er im Jahr 1614 am 2. Januar den Leichnam der verstorbenen Ehefrau des Kriminallieutenants dieser Stadt habe öff-

---

*) Jean Riolan von Paris stammte aus Amiens, war im Jahr 1577 Mittglied der Facultät zu Paris, und zeichnete sich unter den damaligen Anatomen sehr zu seinem Vortheile aus. Er stiftete den botanischen Garten zu Paris unter Ludwig XIII, nachdem ihm dieser Fürst zum Lehrer der Anatomie und Botanik ernennet hatte.

**) Man sehe das Tableau de l'amour Conjugal. Nouv. Edit. Lond. 1789. Nikolaus Venette, Arzt zu Rochelle, seiner Vaterstadt, übte

nen lassen, daß diese Frau im vierten Monate ihrer Schwangerschaft gestorben sey, nachdem sie beträchtliche Schmerzen in der rechten Seite gespürt hatte. Man fand den Fruchthälter leer, aber in dem Eyergange war eine Frucht, welche sieben Zoll in der Länge hielt.

In einem neuern Werke, welches folgenden Titel hat: Versuch über das elektrische Fluidum als allgemeines Agens betrachtet von Herrn von Treissan*), kommt eine ähnliche Geschichte vor.

„Eine junge Frau aus einem Dorfe nahe „bey Toul im Lothringen fühlte, da sie sich in „der Mitte des fünften Monats der Schwan„gerschaft befand, heftige Schmerzen, welche sie

mit vielem Glücke die Heilkunde aus, und ist durch mehrere Schriften bekannt, vorzüglich über die Erzeugung und die eheliche Liebe. Er starb 1698 im 65. Jahre seines Lebens.

*) Louis Elisabeth de la Vergne, Graf zu Treissau, war Gennerallieutenant bey der französischen Armee, Mitglied gelehrter Gesellschaften zu Paris, London, Edinburg und Berlin, hinterließ uns außer mehrern beliebten Romanen diesen Versuch über die Electricität als allgemeines Agens betrachtet. Paris 2 Vol. 8. 1786.

„als eine Zerreißung in der Gegend des rechten „Eyerstocks angab, ein heftiger anhaltender „Blutfluß tödtete sie 3 : 4 Stunden nachdem sie „diese Zerreißung gespürt hatte. Herr Thiri„on, Arzt des Hospitals zu Toul, über welches „ich damals die Aufsicht hatte, versuchte mit dem „Herrn von Farges, dem obersten Wund„arzte, vergebens, ihr Hülfe zu schaffen, und „entschlossen sich daher zur Leichenöffnung. Sie „wunderten sich sehr, da sie die Höhle des Frucht„hälters leer fanden, da sie aber zur rechten „Seite desselben eine beträchtliche Geschwulst und „Auftreibung wahrnahmen, so öffneten sie diese, „und fanden ein lebendes gutgebildetes Kind.

„Merkwürdig war es in diesem Falle, daß „weder der Mutterkuchen noch die Eyhäute am „Eyerstocke befestigt war, der Mutterkuchen saß „an der einen Wand der größern Mündung des „Eyergangs *), welcher sich verdünnt und erwei„tert hatte, und endlich zerrissen war.

Die freye Bewegung, welche die weiten Mündungen des Eyergangs haben, ist zum Theil

---

*) Es ist also ausgemacht, daß das Ey nach seiner Befruchtung in diese weite Mündung des Eyerganges gefallen war, und daß irgend ein Zufall dasselbe hinderte, in den Fruchthälter überzugehen.

die Ursache der verschiedenen Fälle, wo man den Fötus in der Bauchhöhle findet, und eben so auch der verschiedenen Stellungen und Lagen, in welchen die Zergliederer die Frucht in verschiedenen Fällen gefunden haben; aber ungeachtet der Verschiedenheit, der diese Lagen unterworfen sind, ist es doch ausgemacht, daß sich diese Mündung als Folge des Beyschlafs um den Eyerstock anlegt, sich fest anschließt, und das Ey beym Ausgange aus dem Eyerstocke aufnimmt. Haller versichert, diese verschiedenen Fälle selbst beobachtet zu haben.

Ich glaube, daß ich hier beweisende Thatsachen genug angeführt habe, um mit Recht behaupten zu können, daß nicht die Eyhäute bey der Befruchtung zerreißen, sondern daß diese Zerreissung die obere Decke des, das Ey im Eyerstocke enthaltenden Kelches, betrifft, weil sich nach der Befruchtung kein hervoragendes Bläschen am Eyerstocke zeigt, weil man den Kelch leer findet, und er an die Substanz des Eyerstocks befestigt und mit derselben genau vereiniget ist, in welchem man sodann den Bluttropfen *) vordringen

*) Der Bluttropfen, welchen man vor der Ausbildung des gelben Körpers im Grunde des Kelches sieht, ist das Resultat der Zerreißung der das Ey ernährenden Gefäße.

sieht, welcher mit der Zeit in den gelben Körper übergeht, welcher in der Folge seine Farbe verliert, sich allmählich in eine kleine harte Geschwulst verwandelt, und daß alle diese Veränderungen am Eyerstocke sich nur nach der Befruchtung und Lostrenung eines Eyes zeigen. Es ist evident, daß durch die Zerreißung des Kelchs Etwas aus demselben herausgetreten ist. Dies Etwas ist nun aber das Ey, weil man dasselbe mehreremale an dem Eyerstocke und an die Mündung des Eyerganges anhängend gefunden hat, obgleich schon die Frucht in demselben enthalten war. Durch die Analogie der andern Thiere, sind wir gezwungen zu glauben, daß der Ursprung oder die Grundstoffe des künftigen Menschen im Ey enthalten sind, und daß sich dies Ey von dem Eyerstocke gleichsam durch eine elektrische Erschütterung im Augenblicke der Befruchtung losreißt. Es hindert uns also auch nichts mehr, zu glauben, daß das Ey unverletzt seinen Kelch verläßt, um welchen sich schon vor der wirklichen Zerreißung die Mündung des Eyerganges angelegt hat, welche durch den Beyschlaf gereizt wird, und sich zusammenzieht, und daß vermöge der wellenförmigen Bewegung des Eyerganges das Ey in den Fruchthälter gebracht wird.

Wenn dies sich nicht so vereinigte, wenn nicht alles wirklich so statt fände, wie und auf welche Weise sollte man dann dies wundervolle Geschäft erklären? Wo würden wir die Eyhäute und das in denselben enthaltene Wasser finden, welche die menschlichen Früchte mit dem thierischen gemein haben, und durch deren genaue Beobachtung wir auf das System der Eyer geleitet wurden. Die Anatomen, die nicht so leichtgläubig sind, als es gewöhnlich bey den Naturforschern der Fall ist, stellten diese Beobachtungen an, und in den Augen der Anatomen giebt es kein vollständiges System der Erzeugung, und es darf keine Theorie auf den Namen eines Systems Anspruch machen, wenn sie nicht aus schon bekannten und als wahr anerkannten Thatsachen den Ursprung und die Entstehung des Mutterkuchens erklärt. Um die Mittel dieser Untersuchung andern zu erleichtern, will ich es wagen, hier sogleich meine Meinung über diesen Gegenstand herzusetzen.

Die Verfasser der allemeinen Naturgeschichte, der physischen Venus, und des Begriffs des physischen und modalischen Menschen, haben Systeme angegeben, welche dem jetzt aufgestellten geradezu

widersprechen, ohne eine für die Anatomen befriedigende Erklärung an die Stelle der vorigen anzugeben, denn, weit entfernt, irgend einen bestimmten Aufschluß über die oben angegebenen fünf großen Schwierigkeiten, welche sich auf die Eyhäute, das Eywasser, die Grundstoffe des Fötus, die Aehnlichkeit desselben mit den Eltern und die Bildung des Mutterkuchens beziehen, zu geben, erneuern sie vielmehr die drey wichtigsten derselben, welche durch die anatomischen Untersuchungen so vortrefflich beseitigt waren, nämlich, die Eyhäute, das Wasser, und die ersten im Eye enthaltenen Grundstoffe des Fötus.

Von allen Meinungen, welche in Rücksicht auf die Erzeugung vorgebracht sind, ist, meiner Meinung nach, keine unwahrscheinlicher und unbestimmter, als diejenige, welche die Verfasser der obenangeführten Schriften aufgestellt haben. Die Meinung, welche sich auf die Annahme der Saamenthierchen gründet, hat weniger Schwierigkeiten, und man würde sie leichter annehmen können, wenn diese Thierchen wirklich existirten. Ihre Existenz widerspricht aber durchaus einer vernünftigen Physiologie.

Wir sind also hinlänglich berechtiget, das System der im Eyerstocke befruchteten Eyer anzunehmen, und dabey zu bleiben, weil wiederhohlte Beobachtungen für den Uebergang der Eyer durch die Eyergänge beweisen, und weil viele Schriftsteller, wie Douglas, Santorini, Riolan, Duverney u. a. sehr oft Eyer in den Eyergängen gefunden und uns auch der Natur getreue Abbildungen davon geliefert haben.

Man bemerkte noch überdem, und wir müssen Rücksicht auf diese wichtige Bemerkung nehmen, daß die Verwachsung der Wände des Eyergangs unter einander, oder die Verstopfung des Kanals derselben, kurz, der gehemmte freye Durchgang in denselben die Weiber unfruchtbar macht, woraus deutlich erhellt, daß ohne Mitwirkung der Eyergänge keine Befruchtung statt finden kann. Die Eyer sind nun aber nicht in den fallopischen Trompeten, sondern im Eyerstocke enthalten, wo kann also die Befruchtung anders vor sich gehen, als eben hier? Ueberdem sieht man auch bey Misfällen, wo die Frucht in dem ganzen Eye abgeht, deutlich die ersten Grundstoffe der letztern.

Ich hatte ein Ey, welches 27 Tage nach der Empfängniß abgieng, und welches die Größe

einer Kirsche hatte, und vollkommen weiß aussah, und mit einem weißen wollichten Ueberzug bedeckt war, an welchem sich hin und wieder kleine weiße Körner oder Knötchen zeigten. Der Embryo hielt ohngefähr 8 bis 9 Millimeter, welches ohngefähr 6 Linien macht. Die Augen und der Nabelstrang, waren die einzigen Theile, welche ein blauliches Ansehen hatten. Ich fand in dem vollkommnen weißen Ueberzug (tomentum) doch einen rothen Punct, welcher mit dem Nabelstrang in Verbindung stand.

Das zweyte Ey, welches ich untersuchte, war etwas über drey Monate nach der Empfängniß alt, obgleich es erst im fünften Monat der Schwangerschaft durch einen Abortus abgieng. Es war weiß und in der Größe eines Enteneyes. Ich erkannte die im Schaafwasser schwimmende Frucht sehr deutlich, welche ohngefähr 8 Centimeter oder 3 Zoll hielt. Mit einem Worte, alles zwingt uns, das System der im Eyerstocke befruchteten Eyer als das einzig wahre und richtige anzunehmen, welches vor allen andern bisher bekannten den Vorzug verdient.

Es freut mich sehr, daß ich mich hier noch auf Haller's Autorität berufen kann, welcher geradezu sagt: „daß sich die Eyer im weiblichen Körper in der cellulösen Substanz des Ey-

„erstocks befinden, worinn sie gleichsam einge„fugt sind. Doch bildet der größte Theil der„selben an der äußern Fläche des Eyerstocks eine „Hervorragung, einige sind bisweilen in die „Substanz eingedrückt, versteckt und von außen „nicht sichtbar.“

Alle die verschiedenen Zustände, unter welchen Haller die Eyer in den Eyerstöcken und in den Trompeten beobachtet hat, hängen von dem Grade der Reife ab, in welchem sie gerade im Augenblicke der Untersuchung waren. Das Ey, welches am meisten hervorragt, ist allemal der Befruchtung am nächsten, denn selten findet man bey Menschen sowohl, als bey Thieren, mehrere Eyer zugleich in gleichem Grade hervorragend.

Haller sagt noch ferner: „Man fand so„wohl im Eyerstocke als in dem Eyergange aus„gebildete Früchte. Eine Henne, welche nur „einmal begattet war, legt doch mehrere be„fruchtete und völlig ausgebildete Eyer, dies „beweißt also ganz deutlich, daß diese Eyer alle „in den Eyerstöcken dieser Thiere befruchtet wur„den, und eins nach dem andern sich von der „Mutter trennten, um bebrütet zu werden.“

Nach der Verbindung des Mannes mit dem Weibe haben alle Beobachter eine beträchtliche

Veränderung in dem Eyerstocke gefunden. Im Fruchthälter zeigt sich in den meisten Fällen weiter keine ungewöhnliche Erscheinung, außer eine unbeträchtliche Entzündung, welche aber nothwendig durch den Einfluß der in denselben befindlichen Flüssigkeiten statt finden und entstehen muß. Die Alten mögen also gesagt haben, was sie wollen, und wenn gleich einige Neuere ihnen beystimmen, so können wir nach diesen Thatsachen und aus den angegebenen Gründen doch nicht umhin zu glauben, daß die Befruchtung beym Menschen, so wie bey den vierfüßigen Thieren, in dem noch im Eyerstocke enthaltenen Eye vor sich geht, und nirgends anders geschehen kann, weil man Eyer gefunden hat, welche durch den Eyergang hätten in den Fruchthälter übergehen sollen, und deren Uebergang durch irgend ein zufälliges Ereigniß gestört und gänzlich gehindert wurde, da nur die Verstopfung der Trompeten oder ein widernatürlicher Zustand des Eyerstockes die Frau unfruchtbar machen kann. Diese Thatsachen und Beobachtungen beweisen hinlänglich, daß die Befruchtung nicht in dem Eyergange, wie Doctor Venette in seinem Tableau de l'amour conjugal glaubt, noch in der Gebärmutter, wie unsere Vorfahren es glaubten, vor sich gehe, sondern daß sie nur

mit Beyhülfe dieser Theile im Eye vor sich geht.

Ich stimme Haller vollkommen bey, wenn er sagt: „daß er die Beobachtungen derer, wel„che runde Eyerchen in dem Fruchthälter der „vierfüßigen Thiere gefunden haben wollen, für „sehr zweifelhaft und ungewiß halte.“

Ich habe nur die Eyer der Kaninchen untersucht, ich fand sie immer mehr oder weniger länglicht, nie ganz rund, und da ich sie zum erstenmale sieben Tage nach der Empfängniß sah, konnte ich sie nicht eher genau unterscheiden, noch von einander trennen, als bis ich sie in kochendes Wasser zusammt dem Fruchthälter getaucht hatte. Nachdem dies geschehen war, konnte ich sie sehr bequem untersuchen. Sie waren lang und dick, wie die sogenannten Schmetterlingspuppen, oder die Ameiseneyer, aber fast noch einmal so lang, als dick.

Es scheint mir jetzt ziemlich ausgemacht, daß der erste Wohnort des Menschen, so wie aller andern Thiere, das Ey ist, denn wir verstehen unter dem menschlichen Eye, einen häutigen länglichten Sack, welcher Wasser und die ersten Bestandtheile des künftigen Menschen ent-

hält. Diese Bestandtheile sind anfangs noch flüßig, in dem Augenblicke der Befruchtung nehmen sie aber eine gewisse Bildung an. Dieses Ey wird nun durch den Eyergang in den Fruchthälter geführt, um sich vermittelst des in diesem Eingeweide befindlichen höhern Wärmegrades und der Nahrungsstoffe, welche es erhält, in demselben zu entwickeln, dahingegen man gewöhnlich unter Eyern die Produkte der Vögel und des Geflügels versteht, welche mit einer kalkartigen bis auf einen gewissen Grad verhärteten Umgebung sich von der Mutter trennen, und welche außer den Grundstoffen des Thiers noch einen Nahrungsstoff enthalten, welcher bis zur vollendeten Ausbrütung zu ihrer Ernährung dient.

Ohnerachtet der Verschiedenheit unter den hier zusammengestellten Eyern muß doch das menschliche Ey gleichfalls als ein solches wirklich erscheinen. Diese Gattung bedarf aber so wie die vierfüßigen Thiere keiner kalkartigen Schaale, weil das junge Geschöpf lebendig aus dem Schooße der Mutter hervorgeht, und dies nicht eher geschieht, als bis es als selbstständiges Wesen von der Mutter getrennt fortleben kann.

Dies bisher Gesagte, wird durch die von Stenon, Graaf, Valisnieri, Malpighi, Douglas, Santorini, Duverney, Riolan, Haller, und von mir selbst angestellten Beobachtungen und Erfahrungen zur Genüge erwiesen.

Dritter Theil.

Vorbericht.

Ein wesentlicher Vorwurf, welchen man dem Michael Procope-Couteau und allen andern Aerzten mit Recht machen kann, welche vor ihm über diesen Gegenstand geschrieben haben, ist der, daß sie sich bey ihren Theorieen über die Erzeugung, wie die Naturforscher, nicht genug um die Bildung des Mutterkuchens bekümmert haben. Ihre Gleichgültigkeit gegen diesen Gegenstand scheint mir unverantwortlich, da wir den großen Einfluß, welchen dieser Körper in der ganzen Schwangerschaft auf die Frucht hat, zu deutlich einsehen, als daß wir es nicht der Mühe werth halten sollen, uns genauer um seine Entstehung zu bekümmern.

Nachdem ich zuvörderst Haller's Meinung im Auszuge werde aufgestellt und auch die Beobachtungen noch hinzugefügt haben, welche der Doctor Reuß, Leibarzt des Bischofs von Speyer, uns im Jahr 1784 über die Struktur der Gefäße des Mutterkuchens und seine Verbindung mit dem Fruchthälter mitgetheilt hat, werde ich es wagen, meine unmaßgebliche Meinung über die Entstehung und die Bildung dieses in seiner Art einzigen Körpers hinzuzufügen.

Erstes Kapitel.

Vom Mutterkuchen im Allgemeinen.

Dieser Körper ist eine gefäßreiche, zellichte und schwammichte Masse, welche die Gestalt eines Kuchens hat, weshalb ihm auch die Alten den Namen placenta beylegten. Dieser Körper ist nur während der Schwangerschaft vorhanden, bildet sich im Fruchthälter, und bleibt während der ganzen Schwangerschaft in demselben enthalten, um nach der Geburt aus demselben herausgetrieben zu werden. Es ist der Mutterkuchen gleichsam der Verbindungskörper zwischen der Mutter und dem Kinde, durch welche es die von der Mutter abgesonderten Nahrungsstoffe empfängt. (intermedium nutritionis).

Man unterscheidet an demselben zwey Flächen, eine hohle concave Fläche, welche dem Kinde zugekehrt ist, und an welcher sich die Gefäße und die einzelnen Vertheilungen derselben

befestigen und einsetzen, welche sowohl als Arterien und Venen den Nabelstrang bilden, und welche auf dieser Fläche in einem beträchtlichen Grade hervorragen. Die andere Fläche ist erhaben, convex und gegen den Fruchthälter zugekehrt, und durch diese Fläche ist der Mutterkuchen auch mit dem Fruchthälter verbunden.

Alle Geburtshelfer und auch mehrere Anatomen geben sehr gute Beschreibungen vom Mutterkuchen, aber keiner hat noch genaue Nachricht über den Ursprung und bie Bildung desselben gegeben; die meisten vermeiden sogar die Berührung dieses Gegenstandes absichtlich.

Hoboken *), ein Anatom des siebzehnten Jahrhunderts, ist der Schriftsteller, der am meisten über diesen Gegenstand geschrieben hat, er hat uns eine gute anatomische Beschreibung und sehr vorzügliche Abbildungen über den Mutterkuchen geliefert.

Er theilt uns einzelne sehr wichtige Bemerkungen mit, welche er bey anatomischen Zergliederungen und Untersuchungen des Mutterkuchens gemacht hat; er ist der erste gewesen, der eine Haut entdeckt hat, welche die convexe

---

*) Nicolai Hobokenii anatomia secundinae humanae. Ultraject, 1699. 8. nov. Edit. 1675.

Fläche des Mutterkuchens bedeckt, aber ein anderer Geburtshelfer Rouhault *) hat diese Haut durchlöchert gefunden, und sagt, „er habe in derselben eine außerordentliche große „Menge schiefer Löcher gefunden, so daß er sie „eher für ein Netz als für eine Haut gehalten „habe, denn eine Haut, sagt er, muß aus einem „dichteren Gewebe bestehen, welches höchstens „für die kleinen Haargefäße einen Durchgang „gestatten kann.

„Hierinn hat nun Rouhault vollkommen Recht, beyde aber, weder Hoboken noch Rouhault, sagen uns etwas über den Ursprung dieses eigenen und besonders gearteten Körpers, der mit den übrigen Theilen des thierischen Körpers gar keine Aehnlichkeit hnt.

Haller sagt: „Man findet den Mutterkuchen selbst bey den kaltblütigen vierfüßigen „Thieren, und auch bey den lebendig gebähren, „den Fischen."

„Bey den wiederkäuenden Thieren, der Kuh, „der Ziege und der Hirschkuh, sieht man aus „der Aderhaut des Eyes (chorion) eine große „Menge kleiner Mutterkuchen entstehen, wel-

*) Memoires de l' Academie des Sciences, Année 1714.

„che sich mit eben so vielen kleinen Hervorra„gungen vereinigen, welche sich an der innern „Fläche des Fruchthälters erheben, und welche „man Cotyledonen nennt. In diesen Mut„terkuchen oder in die Cotyledonen verthei„len sich nun die Gefäße des Nabelstrangs."

„Die andre Klasse der grasfressenden Thiere „hat nur einen Mutterkuchen, wie der Mensch *). „Diese Thiere sind das Pferd, der Hase, das „Kaninchen u. s. w."

„Die fleischfressenden Thiere, wie der Hund, „die Katze u. s. w. haben einen ringförmigen „Mutterkuchen, welcher die ganze Aderhaut „umgiebt."

„Der Mensch hat nur einen Mutterkuchen, „oft nur einen für mehrere Früchte. Doch „hat man mehrere Beyspiele von getrennten und „ganz von einnander abgesonderten Mutterku-

---

*) Ich will damit nicht behaupten, daß der Mutterkuchen dieser Thiere mit dem menschlichen Aehnlichkeit habe, sondern ich sage nur, daß diese Thiere einen einzigen zusammenhängenden, dahingegen andere einen getrennten und in verschiedene Stücken getheilten Mutterkuchen haben.

„chen bey Zwillings- oder mehrfachen Schwan-
„gerschaften *).

„Der ganze Mutterkuchen besteht aus blos-
„sem Zellgewebe, aus Gefäßen, und aus klei-
„nen zellichten Scheiden dieser Gefäße, welche
„von der Aderhaut (chorion) gebildet werden.
„Aus diesem Grunde ist der Mutterkuchen ein
„Theil der Aderhaut, und ist nur in Ansehung
„der Dicke von derselben verschieden. Man
„muß daher die ältern Physiologen entschuldigen,
„wenn sie behaupten, daß der Mutterkuchen nur
„ein Theil, und zwar ein verdickter Theil der
„Aderhaut des Eyes ist, und daß sie, dieser Be-
„hauptung zufolge, der Aderhaut die Eigenschaf-
„ten zuschreiben, die nur von dem bloßen Mut-
„terkuchen gelten, daß nämlich diese Haut aus
„Arterien, Venen, Fleischfasern, und Nerven
„gebildet sey."

„Er sagt ferner: daß es ein Theil der
„Aderhaut sey, welche zum Mutter-

*) Ich freue mich sehr, daß Haller sich auch für diese Meinung erklärt, und die Wahrheit solcher Fälle zugestehet, da mehrere neue Geburtshelfer sie nicht zugeben wollen. Ich selbst habe den Fall dreymal, und mein Kollege, der Geburtshelfer Bosquet, hat ihn zweymal erlebt.

„kuchen wird, daß nur an der obern Spitze „des Eyes die langen Flocken entstehen, daß der „untere Theil dieser Membran, welche den Na= „men der Aderhaut behält, nur mit sehr kurzen „wollichten Flocken besetzt ist, daß diese Ver= „schiedenheit von der verschiedenen „Verbindung mit der Gebärmutter „abhängt, denn bey den Thieren, wo diese „Verbindung durchgehends sehr schwach ist, be= „hält die ganze Haut eine und dieselbe Form „und eine Beschaffenheit, und gleicht dem „menschlichen Mutterkuchen weniger, wie dies „bey dem Pferde und dem Schweine wirklich „der Fall ist *).“

„Der Theil des menschlichen Eyes, der zum „Mutterkuchen wird, ist gerade derjenige, wel= „cher sich am festesten und genauesten mit der „Gebärmutter verbindet.“

„Bey der ersten Untersuchung scheint der „Mutterkuchen aus Fibern und aus einem zel= „lichten Gewebe zu bestehen, er erscheint roth

*) Haller hätte bemerken sollen, daß der Mutterkuchen bey diesen Thieren in Vergleich mit dem menschlichen so unbedeutend ist, daß fast das Ganze bloß Aderhaut ist, und daher entsteht auch der bemerkte Unterschied.

„und gleicht einem Schwamme. Läßt man sie „in Wasser mazeriren, so löst sie sich in ästige „Fibern auf, welche vorher durch ein zellichtes „Gewebe mit einander verbunden sind und sich „dann von einander trennen, so daß man die „Fibern deutlich erkennen kann. Einige „Schriftsteller haben dies Zellgewebe für ein „nervichtes Gewebe (plexus nervorum) ge„halten."

„Einige haben gleichfalls der Analogie nach „geschlossen, daß sich auch Drüsen im Mut„terkuchen befinden müßten, andere wollen sie „sogar gesehen haben, sie wollen sogar Gefäße, „die auf der Oberfläche der Drüsen laufen soll„ten, bemerkt habeu, und behaupten endlich, „man könne die Ausführungsgänge der Drüsen „deutlich unterscheiden."

Ohnerachtet ich Haller's Verdienste um die Physiologie sehr schätze, so kann ich seiner Meinung über den Ursprung und die Bildung des Mutterkuchens nicht beystimmen und er wird mich nie überreden können, daß dieser Körper bloß ein verdickter Theil der Aderhaut sey; und obgleich er diese Membran in zwey Theile theilt, und einen obern und einen untern annimmt, wo der obere zum Mutterkuchen werden soll, dahingegen der un-

tere Aderhaut bleibt, so ist es doch gleichfalls ausgemacht, daß die Aderhaut sich in allen ihren Theilen als Membran darstellt, und daß dies sowohl der Fall an dem Theile ist, welcher mit dem Mutterkuchen in Verbindung steht, als an jedem andern.

Es ist gewiß, daß der Mutterkuchen aus einer ganz verschiedenen und keinesweges membranösen Substanz besteht, und wenn diese Sache sich wirklich so verhielte, wie Haller es glaubt, so würde sich die Aderhaut nie ganz vom Mutterkuchen trennen können, da das doch zuweilen offenbar der Fall ist. Ich bin von dieser Thatsache zu sehr überzeugt, als daß ich noch den geringsten Zweifel dagegen haben sollte.

Bey dem Eye, von vier und einem halben Monate, welches ich untersuchte, fand ich es, wie ich schon oben gesagt habe, in der Größe eines Hühnereyes und etwas darüber, es war weiß, glatt und von dem wollichten Ueberzuge ganz frey. Die Aderhaut war überall blaß, ein einziger rother Punkt, der mit dem Nabelstrange in Verbindung stand, zeigte sich deutlich. Nach einigen Wochen trieb der Fruchthälter auch den Mutterkuchen aus, welcher mit einem Stückchen Leber eine auffallende Aehnlichkeit hatte.

Im Monat Meßidor, des siebenten Jahrs der Republik, ereignete sich folgender Zufall. Ein Arzt war bey der Entbindung einer Frau zu heftig und ein wenig zu schnell zu Werke gegangen, und es war ein glücklicher Zufall, daß er nicht eine gänzliche Umkehrung des Fruchthälters (inversio uteri) veranlaßte, welches aber bloß dadurch verhindert wurde, daß der Nabelstrang bey seinem Eintritt in den Mutterkuchen zerriß und die Häute lostrennte, welche mit demselben abgiengen *).

Ich will wohl glauben, daß die Aderhaut membranöse Fibern abgiebt, welche ihre Verbindung mit dem Mutterkuchen befestigten, wer steht mir aber dafür, daß diese Befestigungen, diese scheinbaren membranösen Fasern nicht lymphatische Gefäße sind, welche den Mutterkuchen durchbohren, um aus dem Fruchthälter die flüßigen Theile hinzuführen, welche ohne Aufhören die Ausdehnung desselben befördern. Diese Flüßigkeit wird ja auch in allen andern

*) Diese Geschichte verdient in Hinsicht des Gesagten unsere Aufmerksamkeit, und diese Aderhaut hätte als Beweis für das Gesagte können aufbewahrt werden. — Der Bürger Baudelogue wurde zur Beendigung der Geburt gerufen.

Theilen des Fruchthälters, welche nicht mit dem Mutterkuchen in Verbindung stehen, abgesondert.

Warthon *) sagt, ohne gerade zwey verschiedene Substanzen im Mutterkuchen anzunehmen, aber doch, daß er aus zwey Theilen zusammengesetzt ist, welche sich in der Dicke desselben trennen lassen, und daß diejenige Hälfte, welche der Gebärmutter zugekehrt ist, die Gefäße aufnimmt, welche nicht über die Hälfte des Mutterkuchens hinausgehen.

Dieser Schriftsteller giebt uns aber über die Entstehung des Mutterkuchens nicht mehr Aufschluß als die übrigen, und er täuscht sich, in so fern er glaubt, daß aus dem Fruchthälter in diese Hälfte des Mutterkuchens Gefäße übergehen, da gerade im Gegentheile dieser Theil des Mutterkuchens dem Fruchthälter Theile abgiebt, welche nun entweder lymphatische Gefäße sind, oder gar nicht als Gefäße, sondern

*) Thomas Warthon wurde 1610 in Yorkshire gebohren, wurde zu Gresham Professor der Anatomie und der Heilkunde und war zugleich praktischer Geburtshelfer. Er starb zu London 1673 und hinterließ einen bedeutenden Ruf als Arzt und Anatom.

als membranöse Fasern erscheinen, welche in diesem Theile des Mutterkuchens in sehr großer Menge vorhanden sind. Sind es lymphatische Gefäße, so dienen diese auf jeden Fall dazu, die dem Embryo nothwendige Lymphflüßigkeit zu demselben hinzuführen, und sind es membranöse Fasern, so dienen sie zur Befestigung des Mutterkuchens mit dem Fruchthälter.

Er sagt, daß der andere Theil des Mutter„kuchens, welcher dem Kinde zugekehrt ist, die „Nabelgefäße in sich aufnimmt, welche sich darinn „endigen, ohne daß sie jedoch den müt„terlichen Theil, welcher dem Fruchthälter „zugekehrt ist, durchbohren. Dieser Schrift„steller sagt auch, daß das Blut, welches aus der „Gebärmutter in den Theil des Mutterkuchens „geht, welcher die Wand derselben berührt, sehr „milde ist, und mit dem Chylus große Aehnlich„keit hat, auch ganz so wie das Blut beschaffen „ist, welches in den Brüsten der Ammen sich „befindet *).“

Ich bemerke hier nur, daß die dem Chylus ähnliche Flüßigkeit kein Blut ist, und daß jede

*) Memoires de l'Academie des Sciences 1714. p. 140.

nicht rothe Flüßigkeit kein Blut ist, wenn sie gleich ihre Existenz dem Blute zu danken hat.

Ich glaube nicht, daß sich wirkliche Nerven in den Mutterkuchen verbreiten, wie einige Schriftsteller es behauptet haben, weil sie

1) keine Gründe für diese ihre Behauptung aufgeführt haben,

2) weil die genauesten Anatomen bey ihren Untersuchungen keine vorgefunden haben, und sie auch nicht beschreiben,

3) weil sie ganz unnütz zu seyn scheinen,

4) weil wir in dem Nabelstrange, in welchem die Gefäße von dem Kinde in den Mutterkuchen übergehen, durchaus keine finden. Wenn welche da wären, woher sollten sie entspringen, und zu welchem Zwecke sollten sie dienen? Man darf wohl sicher die Gegenwart derselben ganz abläugnen.

Was die Drüsen anbetrifft, so hat Haller, wie er selbst sagt, dieselben weder aufgesucht, noch gefunden, er begnügt sich damit, daß er sagt: man habe nach der Analogie auf ihre Gegenwart geschlossen. Von welcher Analogie ist hier die Rede? Die Vernunftgründe, welche sich hier für die Existenz derselben beym Menschen angeben lassen möchten, verbieten uns zugleich, sie bey Thieren anzunehmen.

Wie es mir scheint, hat Haller keine eigentlichen Untersuchungen über die Gegenwart der Drüsen im menschlichen Mutterkuchen angestellt, alles, was er uns über diesen Körper sagt, läßt sich wirklich im Ganzen mehr auf den Mutterkuchen der Thiere anwenden, welcher bloß aus Gefäßen bestehet, die sich auf der Aderhaut schlängeln. Dies läßt sich augenscheinlich beweisen, wenn man eine dünne Flüßigkeit durch die Nabelarterie (arteria umbilicalis) einspritzt, denn diese Flüßigkeit kömmt sogleich durch eine unendliche Menge kleiner Löcher auf der äußern Fläche des Mutterkuchens zum Vorschein.

Ich gestehe frey, daß ich mich sehr getäuscht habe, indem ich in Hallers Schriften eine bessere Bearbeitung dieses Gegenstandes erwartet hätte.

In folgendem Werke ist ohngefähr dieses enthalten:

Dr. Aug. Christ. *Reuſs* reverendiſs. et celsiſs. principis episcopi Spirensis, a consiliis intimis et archiatri Societatis Medicae: *Novae quaedam observationes circa structuram vasorum in placenta humana, et peculiarem hujus cum utero nexum etc.* Tübing. 1784. 4.

In diesen Beobachtungen sagt der Verfasser: „daß man zwey Theile am Mutterkuchen unter„scheiden müsse. Der eine soll, nach seiner „Meinung, der **mütterliche** genannt werden, „weil er das Blut aus dem Fruchthälter em„pfängt*), und weil der Mutterkuchen durch „diesen Theil mit dem mütterlichen Körper in „Verbindung steht. Der andere gehört eigent„lich mehr der Frucht und ist auch dieser zuge„kehrt, daher nennt man ihn den **kindlichen**. „Er behauptet, daß, wenn man die Gefäße des „Mutterkuchens durch den Nabelstrang einspritzt, „sich bloß die zu diesem Theile gehörigen Gefäße „füllen, und daß dasselbe nur auf der andern „Seite der Fall ist, wenn die Gefäße von Sei„ten des Fruchthälters gefüllt werden. Bedient „man sich verschieden gefärbter Flüßigkeiten, so „wird man beyde Theile sehr leicht von einander „unterscheiden können."

Aus diesen beyden Theilen, welche wir den **mütterlichen** und den **kindlichen** nennen sollen, besteht also der Mutterkuchen.

„Nachdem der **Doctor Reuß** mit vieler „Sorgfalt die Gefäße des Mutterkuchens zer-

---

*) Der Verfasser stützt sich auf **Baudelocque's** Autorität.

„gliedert hat, sie mikroskopisch untersucht und „genau die Valveln beobachtet hatte, so schließt „er mit der Bemerkung, daß man diese Valveln „weit besser in den Bläschen der unreifen Früchte „oder der falschen Keime (faux germe) beob„achten und wahrnehmen könne.

Obgleich ich der Meinung des Doctor Reuß nicht völlig beystimmen kann, welcher ganz allein diese Meinung vertheidigt, dahingegen alle Anatomen, deren Schriften ich gelesen, und fleißig gelesen habe, behaupten, sie hätten nie die Gefäße des mütterlichen Theils in einem menschlichen Mutterkuchen ausspritzen können, ohne eine Zerreißung zu veranlassen, so erkenne ich doch sehr bestimmt zwey verschiedene Substanzen in der Dicke des Mutterkuchens, und Reuß wird mir daher erlauben, daß ich bemerke, daß beyde Theile dem Kinde zukommen, und daß in der That dies, wenn auch auf eine verschiedene Weise, der Fall ist. Die Gefäße, welche sich an dem concaven Theile des Mutterkuchens befinden, gehören eben so gut dem Kinde, und sind zur Erhaltung und Ausbildung desselben so nöthig, als das Gelbe im Ey wesentlich zum Jungen des Vogels gehört. Es sind diese Gefäße gleichsam als ein Produkt des Kindes selbst

anzusehen, weil sie die Verbreitung der Zweige der Nabelgefäße sind, welche durch ein zellichtes Parenchyma untereinander verwebt und befestigt sind, und vermittelst derselben gehört der Mutterkuchen, oder wenigstens dieser Theil derselben, dem Kinde, und umgekehrt. Diese Substanz ist aber mit der andern ganz genau verbunden und sie stehn im genauen Verhältnisse, so daß dieser letzte Theil eben so wenig dem Fruchthälter zugehörig ist, als ein Schwamm, welcher auf einem Felsen wächst, für einen Bestandtheil des Felsens angesehen werden kann.

Dieser Theil des Mutterkuchens empfängt kein Blut aus dem Fruchthälter, wie Reuß es glaubt, sondern vielmehr eine milchähnliche lymphatische Flüßigkeit. Wir können dieser Substanz des Mutterkuchens also nicht den Namen des mütterlichen Theiles geben, und wenn wir es thun, kann es nur in so fern geschehen, als er an der Wand des Fruchthälters, als einem Theile der Mutter, anhängt, sondern wir müssen auch diesen Theil des Mutterkuchens als dem Kinde zugehörig betrachten, obgleich er nicht so eigentlich, wie der andre, als ein Produkt desselben anzusehen ist, weil die Natur diesen Theil zur Absonderung und Bearbeitung der

Nahrungsstoffe bestimmt hat, welche die Mutter dem Kinde mittheilt, und weil dieser Theil, seiner Verrichtung gemäß, mehr als kindlicher als mütterlicher Theil anzusehen ist.

Röderer *), welcher schon gelehrt hatte, daß das Blut der Mutter in die Frucht übergehe, erkannte und verbesserte seinen Irrthum, indem er der Meinung der übrigen Anatomen beytrat, nachdem er alle Untersuchungen derselben wiederhohlt und sich davon überzeugt hatte, daß aus dem mit dem Fruchthälter in Verbindung stehenden Theile kein Blut ausfließt. Er versichert demnach: daß wenn man einen menschlichen Mutterkuchen, der erst frisch herausgezogen ist, wie einen Schwamm zusammen drückt, „kein Tropfen Blut ausfließt, und daß die Einspritzungen, welche durch den Nabelstrang gemacht werden, nur eine helle seröse Flüßigkeit „aus dem Mutterkuchen aussondern, und daß

*) Röderer, der berühmte Geburtshelfer und Professor der Geburtshülfe in Göttingen, zeichnete sich durch eine seinen Schülern und Hebammen sehr vortheilhafte Deutlichkeit und Bestimmtheit im Vortrage aus.

„man nie den Durchfluß irgend einer Materie „hat bewirken können, ohne eine Zerreißung zu „veranlassen. Selbst Quecksilber bewirkte im„mer eine Zerreißung an dem Mutterkuchen, „oder eine Trennung desselben vom Frucht„hälter.

Zweytes Kapitel.

Meine Meinung über den Ursprung und die Bildung des Mutterkuchens.

Die Grundstoffe dieses zusammengesetzten Körpers sind im ersten Augenblicke der Befruchtung nicht im Eye vorhanden, man findet sie auch nicht beym Durchgange des Eyes durch den Eyergang; man findet aber die ersten Spuren derselben bald nach ihrer Ankunft im Fruchthälter. Woher kommen sie denn? Und welchen veranlassenden Ursachen hat dieser Körper denn seine Entstehung zu verdanken?

Die Naturforscher nehmen zwey verschiedene Materien in der organischen Natur an, die belebte Materie und die todte, unthätige unbelebte. Die Vegetabilien und die thierischen Stoffe, aus denen die Nahrung des

Menschen zusammengesetzt ist, enthalten einen großen Antheil dieser belebten Materie. Auch der Ueberfluß an Nahrungsstoff bey einem vollkommen gesunden Menchsen, bringt eine sehr große Menge organischer Moleculen hervor, welche, wie man weiß, bloß belebte zur Organisation fertige, Materie sind.

Diejenigen, welche über diesen Gegenstand mikroscopische Untersuchungen angestellt haben, behaupten, daß aus jeder einzelnen organischen Molecule, welche sie in der Saamenflüßigkeit bemerkten, ein Fädchen sich absondere, welches an derselben so befestiget ist, daß dies organische Partikelchen dadurch das Ansehen eines Wurms mit einem dicken Kopfe bekömmt. Es bildet sich also auf der einen Seite ein leerer Raum, dahingegen auf der andern das Fädchen herabhängt. Dies ist Büffons Meinung, und ihm stimmen die übrigen bey, welche mikroskopische Untersuchungen anstellten, und alle haben auch gleiche Abbildungen davon geliefert.

Was kann uns nach diesen Beobachtungen noch hindern, zu glauben, daß der ovalrunde Theil der einzelnen organischen Moleculen sich nicht an ein Ende der Verästelungen der Nabelvene festsetze, daß ferner der Schwanz oder

das dünnere Ende dieses organischen Theilchens sich nicht mit dem Kopfe eines andern in genaue Verbindung setze, und daß dies immer so weiter fortgehe; das diese Moleculen sich endlich durch ein zellichtes Gewebe, welches aus dem schleimichten Theil der Saamenfeuchtigkeit sich bildet, unter einander verbinden, und endlich, daß die Fädchen der letztern Moleculen sich nicht in die Substanz des Fruchthälters inseriren, um sich durch die unzählichen Poren der innern Haut desselben mit ihm zu verbinden, um auf diese Weise aus den Zellen desselben die lymphatische Flüßigkeit anzusaugen, welche sie durch ihre Verbindung fortleiten, und endlich den Wurzeln der Nabelvene zuführen?

Diese Insertion und Verbindung der Fädchen dieser organischen Moleculen in die Substanz des Fruchthälters erregt den Zustand der anfangenden Entzündung (phlogose) und die Empfindung von Jucken, welche mehrere Anatomen unmittelbar nach der Empfängniß beobachtet haben, und welche bey dem bloßen Beyschlafe, wenn keine Empfängniß statt gefunden hat, durchaus nicht vorhanden ist.

Ich trage jetzt kein Bedenken mehr, meine Meinung dahin zu äußern, daß der Mutterkuchen in dieser Flüßigkeit entstehe und gebildet

werde, deren organische Moleculen die Basis desselben ausmachen, dahingegen der lymphatische schleimichte Theil die Membran erzeugt, welche Hoboken auf der convexen Fläche des Mutterkuchens beobachtet hat, welche Rouhault als ein Netz betrachtet, und sie nicht als eine Membran gelten lassen will, und welche Hunter unter dem Namen der hinfälligen Haut, (membrana decidua Hunteri) aufs neue wieder in Aufnahme gebracht hat. Diese Flüßigkeit nun, welche der Mann in den Fruchthälter gleich im Augenblicke der Befruchtung einspritzt, dient also dazu, die Entstehung des Mutterkuchens zu begründen, und ist als die Basis derselben anzusehen. Tritt aber der Fall ein, wie es auch bisweilen geschehen ist, daß von Seiten des Mannes nichts abgesondert ist, und die Frau gleichsam ohne seinen Willen befruchtet wird, so haben schon die organischen Moleculen des weiblichen Körpers zur Bildung der Basis des Mutterkuchens hingereicht, weil die aus dem Fruchthälter abgesonderte Flüßigkeit diese organischen Moleculen in hinreichender Menge enthielt.

Der Beweis für diese Behauptung erhellt aus mehrern genauern Untersuchungen und Beobachtungen des Mutterkuchens. Jedesmal,

wenn die Frau wider Willen des Mannes befruchtet worden ist, ist der Mutterkuchen ungleich dünner an seiner Basis, und hängt weit weniger fest in seinen Theilen zusammen, als wenn beye Theile auf die Befruchtung hinwirken, und beyde die Empfängniß wünschen. Mit einem Worte, der Mutterkuchen ist im ersten Falle mager, er nähert sich mehr dem der grössern Thiere, und oft findet man ihn, wie bey den Kühen, sogar in einzelne Cotyledonen getrennt.

In dieser schleimartigen, aus einer lymphatischen Flüßigkeit und organischen Moleculen zusammengesetzten Feuchtigkeit liegen die Grundstoffe der Nabelvene, deren außerordentlich feine Vertheilungen mit Beyhülfe der erwähnten organischen Moleculen die ganze Substanz der Basis des Mutterkuchens constituiren, dahingegen die Nabelarterien sich bloß in dem andern Theile des Mutterkuchens vertheilen, und in diesem Theile mit einigen Venenzweigen anastomosiren.

Die Gefäße, welche den Nabelstrang bilden, lassen sich im weiblichen Körper mit Recht in zwey verschiedene Arten theilen. Es sind zwey Arterien und eine Vene, und dieser ihrer Verschiedenheit gemäß, sind sie auch zur Erfül-

lung zweyer verschiedenen Verrichtungen bestimmt. Die Vene, welche aus der Leber des Embryo entspringt, ist dazu geeignet, die Nahrungssäfte, welche die Natur in den zellichten Theilen des Fruchthälters angesammelt hat, anzusaugen, um sie dem Embryo zuzuführen, welcher, nachdem er einen Theil dieser Nahrungsstoffe seiner eigenen Substanz angeeignet hat, den Ueberschuß in Blut umwandelt, und dies Blut in den Mutterkuchen zurückschickt. Diese Zurückführung geschieht durch die beyden Nabelarterien, welche Aeste der arteria iliaca des Fötus sind, und aus derselben abgehen, und in dem concaven Theile des Mutterkuchens anastomosiren diese Arterien mit einigen Venenästen. Aus dieser Ursache findet man Blut in diesen venösen Gefäßen, mit welchem sich die lymphatische milchähnliche Flüßigkeit vermischt, welche durch die Filamente der Moleculen, in welche gleichfalls Aeste dieser Vene übergehen, angesogen worden ist.

Man darf keinen Zweifel mehr dagegen äussern, daß diese organischen Moleculen die Basis des Mutterkuchens bilden. Warthon kannte diesen Theil recht gut, er bestimmte ihn aber nicht genau, sagt aber doch: daß der Mutterkuchen aus zwey Theilen bestehe, welche sich der

Dicke nach von einander trennen lassen, und daß der Theil, welcher dem Kinde zugekehrt ist, „oder vielmehr mit demselben in Verbindung „steht, die Nabelgefäße des Kindes aufnimmt, „welche sich in diesen Theil endigen, ohne den „sogenannten mütterlichen Theil des Mutterku„chens zu durchbohren.“

Diese im Fruchthälter organisirten Moleculen bestimmten gleichfalls den Doctor Reuß zu der Behauptung, daß der Mutterkuchen aus zwey verschiedenen Theilen bestehe.

Nur die Haarröhrchen der Aeste der Nabelvene schließen sich an die organischen Moleculen an, setzen sich in denselben fest, und saugen den serösen Theil dieses Schleims an, um ihn dem Embryo zuzuführen, indessen die Filamente eben dieser Moleculen ihr Geschäft in dem zellichten Gewebe des Fruchthälters vollbringen, mit welchen sie in Verbindung stehen.

Die organischen Moleculen, welche die feinsten Aeste der Nabelvene in sich aufnehmen, und durch ihre Filamente die lymphatische Fruchtigkeit ansaugen, um sie in die Aestchen der Nabelvene überzuführen, organisiren den Mutterkuchen, welchem kein andrer Theil des Körpers ähnlich ist, und der einzig und allein als Nahrungswerkzeug die Verbindung des Kindes mit der Mutter unterhält.

Dies ist, meiner Meinung nach, der Nutzen und die Anwendung der unzählichen Menge der organischen Moleculen, welche während des Beyschlafs von Seiten des Mannes in den Fruchthälter gebracht werden, und welche sich in der Höhle desselben mit denen im Fruchthälter selbst befindlichen Moleculen verbinden, und die in dem lymphatisch-schleimichten Wesen, welches der Fruchhälter absondert, enthalten sind.

Einen Beweis für diese meine Meinung über die Entstehung des Mutterkuchens glaube ich in den lebendig gebärenden Fischen zu finden, weil diese Thiergattung gleichfalls einen Mutterkuchen hat. Wir wissen, daß zwischen dem Männchen und Weibchen dieser Fische ein wirklicher Beyschlaf statt findet, und daß der Mutterkuchen bey dieser Gattung, so wie beym Menschen und bey den vierfüßigen Thieren eine Folge der Begattung ist, also muß er gleichfalls aus den organischen Moleculen gebildet seyn, welche das Männchen bey der Begattung in den Fruchthälter bringt.

Einen andern Beweis für die Richtigkeit meiner Meinung findet man in der Beobachtung des regelmäßigen Ganges der Natur. Der Schleim, von dem ich eben gesprochen habe, würde, da er zur Befruchtung an sich selbst nichts

taugt, vom Fruchthälter wieder ausgestoßen werden, wenn er nicht zu einem andern Zwecke bestimmt wäre, und bey einem unfruchtbaren Beyschlafe findet diese Aussonderung allemal statt, da man sie bey dem fruchtbaren nicht beobachtet. Die andern weiblichen Thiere sondern selbst nach der Befruchtung einen Theil dieses Schleims wieder aus, weil der Mutterkuchen bey ihnen, in Vergleich mit dem menschlichen, sehr unbedeutend ist.

Die Natur entfernt die überflüßigen Theile bey den Thieren, sollte sie nicht dasselbe bey dem Weibe thun, wenn diese Theile nicht zu einem andern Zwecke bestimmt wären? Sie wendet also diesen Schleim zu einem besondern Zwecke an, und wozu sollte er wohl anders dienen, als

1) das Ey festzuhalten, es gleichsam anzuleimen, damit es nicht verloren geht:

2) Den Nabelgefäßen die Verbreitung und Ausdehnung durch die in diesem Schleime enthaltenen Moleculen zu erleichtern, um den Aufenthalt und Wachsthum des Embryo zu sichern:

3) Um durch den flüßigsten Theil dieses Schleims das Ey einstweilen zu ernähren, bis die Filamente der organischen Moleculen in die zellichten Höhlen oder in die schwammichte Substanz des Fruchthälters gelangt sind.

Ich gestehe, daß ich mir sonst die Bildung des Mutterkuchens nicht so gedacht habe, wie ich sie hier angebe, die Entstehung desselben aber habe ich vom Anfange meiner Untersuchungen über diesen Gegenstand so erklärt, weil ich allezeit zwey verschiedene Substanzen in diesem Körper deutlich wahrgenommen habe. Eine lange Reihe von Jahren hindurch aber glaubte ich, daß die organischen Moleculen zu Drüsen würden, welche sich im Fruchthälter mit einander vereinigten, um die Lymphe zu verarbeiten, welche ihnen von den lymphatischen Gefäßen, für welche ich damals die Filamente hielt, zugeführt werden. Da meine Untersuchungen mich überzeugt hatten, daß kein Anatom vor Reuß die Gefäße in dem convexen Theil des Mutterkuchens erkannt hat, welcher mit dem Fruchthälter in Verbindung steht, so konnte ich gleichfalls in demselben keine annehmen.

Ich glaube, daß man sich die Ursache, warum ich diese Gefäße abläugnete, wird erklären, und mit den Beobachtungen, welche Reuß uns lieferte, wird zusammen reimen können, welcher behauptet, daß allerdings Gefäße vorhanden seyn müßten, weil er diese convexe Fläche des Mutterkuchens mit gefärbten Flüßigkeiten

angefüllt hat, so daß diese Flüßigkeiten auf derselben sichtbar waren.

Die Körperchen, aus welchen dieser Theil des Mutterkuchens gebildet wird, müssen, da sie zottichte, wollichte und schwammichte Körperchen sind, die Farbe der in die zellichten Höhlen des Fruchthälters eingespritzten farbigen Flüssigkeiten annehmen, so wie die Wolle, Baumwolle und die Seide die Farben annimmt, in welche man sie taucht, ohne daß diese Körper deshalb Gefäße haben.

Wenn wirklich Gefäße vorhanden wären, deren Mündungen sich in den Zellen des Fruchthälters öffneten, so müßte das Quecksilber in diese Körperchen eindringen, und wenn man dies nur einmal bewirken könnte, so würde das schon ein unwiderleglicher Beweis seyn. — Es ist aber im Gegentheil durch die Erfahrungen der berühmtesten Anatomen bewiesen, daß man nie etwas in diese Fläche des Mutterkuchens hat durchleiten könneu, ohne eine Zerreißung in derselben zu veranlassen, man mochte nun durch den Nabelstrang, oder durch die Gefäße des Fruchthälters die Einspritzungen versuchen.

Da der für den Embryo zuerst bestimmte Nahrungsstoff nur eine milchigte lymphatische Flüßigkeit ist, so ist man berechtigt, zu glau

ben, daß die Filamente der organischen Moleculen, deren Mündungen in die Zellen des Fruchthälters übergehen, keine Gefäße, sondern haarichte, wollichte Körper sind, welche die serösen lymphatischen Bestandtheile des Bluts ansaugen, um sie den Wurzeln der Nabelvene zuzuführen. Dies geschieht so, wie ein wollener oder baumwollener Faden, dessen eines Ende in einem vollen Gefäße liegt, die Flüßigkeit in ein anderes leeres Gefäß überleitet, in welches das andre Ende dieses Fadens gehängt wird.

Man kann also mit Recht schließen, daß die convexe Fläche des Mutterkuchens ganz aus organischen Moleculen gebildet ist, deren Filamente als absorbirende Gefäße wirken, welche die Flüssigkeiten, welche sie den feinsten Aesten der Nabelvenen zuführen, in sich aufnehmen (intus-susceptio), und die dann durch die Venen selbst dem Embryo zugeführt werden. Dies geschieht nun in Begleitung des Bluts, welches sie aus den Nabelgefäßen erhält, mit denen sie an verschiedenen Orten der hohlen Fläche des Mutterkuchens, welche der Aderhaut zugekehrt ist, anastomosirt. Ich sah die Unmöglichkeit ein, irgend eine Einspritzung in die äußersten Haargefäße, welche an der Fläche des Mutterkuchens befindlich sind, zu bringen, und da ich hievon über-

zeugt war, so glaubte ich, daß die Filamente der organischen Moleculen nicht Gefäße sind, sondern nur zur Ab- und Aussonderung geeignet sind. Die Gründe, welche ich für die Gegenwart der Drüsen im Mutterkuchen hatte, waren folgende:

1) Weil durch die Mazeration die kleinen unzähligen Drüsen, welche die Basis des Mutterkuchens ausmachen, nicht zerstört werden, sie werden durch dieselbe nur getrennt, da die Filamente, durch welche sie vorher verbunden waren, aufgelößt und durch die Fäulniß zerstört werden. Diese Körner, daß ich sie so nenne, sind nichts, als die schon erwähnten organischen Moleculen, welche an Substanz zugenommen, und eine nicht leicht zerstörbare Consistenz angenommen haben.

2) Die lymphatische Flüßigkeit, welche die Gebärmutter absondert, ist zu viscid, um in diesem Zustande in den Embryo übergehen zu können, sie muß, wie ich damals glaubte, vorher verdünnt werden. Durch welchen Körper soll nun aber diese Verdünnung anders geschehen, als durch den Mutterkuchen? Dies waren ohngefähr die Grundsätze, welche ich mir damals aufstellte, und ich dachte, daß zu dieser Verdünnung Drüsen und Gefäße nöthig seyn müßten.

Jetzt sehe ich aber ein, daß die Natur weder Drüsen noch Gefäße nöthig hat, um diese Verdünnung zu bewirken, weil die Filamente der organischen Moleculen gleichsam als ein Filtrum dieselbe bewerkstelligen. Bey den meisten Thieren ist diese Lymphe flüßiger als bey den Menschen, und dies ist vorzüglich bey den grasfressenden der Fall, der Mutterkuchen dieser Thiere ist von den menschlichen auch sehr verschieden.

Haller hat diese Verschiedenheit sehr wohl beobachtet, er schreibt sie aber der verschiedenen Art und Weise der Vereinigung dieses Körpers mit dem Fruchthälter zu, denn er sagt: In den „thierischen Körpern, wo die Befestigung des „Mutterkuchens schwächer ist als beym Menschen, „behält die ganze Umhüllung des Eyes die Beschaffenheit der Aderhaut, und hat daher weniger Aehnlichkeit mit dem menschlichen Mutterkuchen.

Im Anfange der Schwangerschaft haben diese Thiere fast gar keinen Mutterkuchen, und ob gleich bey ihnen im Nabelstrange vier Gefäße, zwey Venen und zwey Arterien enthalten sind, welche die nämlichen Verrichtungen als beym Menschen haben, so ist demohngeachtet der Mutterkuchen weniger dick, man findet aber die körnichte Substanz gar nicht, welche beynahe

zwey Drittheil des menschlichen Mutterkuchens ausmacht.

Diese Beobachtung beweißt uns, daß die Natur nichts umsonst thut. Die Weibchen der Thiere sind, ihrer natürlichen Stellung nach, dem Abortus weniger ausgesetzt, als der Mensch, dessen verschiedene Stellung beständig die ganze Last der Schwangerschaft auf den Muttermund drückt.

Die weise Natur hat deswegen beym menschlichen Fötus dem Mutterkuchen eine festere Befestigung gegeben, als bey den Thieren, bey denen jede einzelne Mutterdrüse (cotyledo) einzeln befestigt ist, und zwar weit weniger fest anhänget, als bey dem weiblichen Mutterkuchen.

Weil nun in der Basis des menschlichen Mutterkuchens sich weder wirkliche Lymph-Gefäße noch Drüsen zeigen, so muß man glauben, daß die Nahrungssäfte, welche durch die Ausdehnung der Flocken oder des dünnern Theils der in der zellichten Substanz des Fruchthälters befindlichen organischen Moleculen den Aesten der Nabelvene zugeführt werden, durch Eintränkung und Einsaugung aufgenommen werden; und wenn man dies annimmt, so erscheint mein Vergleich mit dem wollnen oder baumwollenen Faden keineswegs so lächerlich, und wir müssen

glauben, daß die vielfachen Verästelungen, oder die dünnern Enden der organischen Moleculen ein vollkommnes Filtrum bilden, zu welchem Behufe ich im Anfange nur die lymphatischen Gefäße und die Drüsen annahm.

Man mag nun eine Meinung annehmen, welche man will, die von den lymphatischen Gefäßen oder die eben angegebene, so können wir doch nicht läugnen, daß der Mutterkuchen demohngeachtet das Produkt des belebten materiellen Theils des Saamens ist, d. h. der organischen Moleculen, welche im Augenblicke der Befruchtung des Eyes in den Fruchthälter gelangen, und sollte man ja dahin gelangen, den von Reuß angegebenen Versuch ins Werk zu setzen, so wird es sich zeigen, daß meine erste Meinung über die Bildung des Mutterkuchens die beste seyn möchte. Bis zur wirklichen Realisirung dieses Vorschlags muß ich aber die letzte annehmen.

Kein Theil des Eyes setzt sich wirklich im Fruchthälter fest, es verbindet sich nur ein Theil desselben, oder, besser zu sagen, der Gefäßhaut unmittelbar durch ein Zellgewebe mit dem Mutterkuchen, und zwar der Theil des Eyes, aus dem die Nabelgefäße sich vertheilen. Dieser Theil verbindet sich mit dem Leim, welcher

während der Befruchtung des Eyes beym höchsten Wollustreize des Mannes in den Fruchthälter gelangt. Durch die Vertheilungen der Aeste der Gefäße des Nabelstrangs in die zellulöse und parenchymatöse Substanz, welche den concaven Theil des Mutterkuchens bildet, befestigt sich die Aderhaut aufs genaueste mit diesem Theile des Mutterkuchens, und in der Folge geschieht es durch die außerordentlich große Menge der Filamente, daß der Mutterkuchen sich mit den zellichten Höhlen des Fruchthälters so genau verbindet.

Die Aderhant ist an dem Theile, mit welchem sie mit dem Mutterkuchen in Verbindung steht, nicht dicker, als an den übrigen, und man kann sich davon sehr genau und bestimmt überzeugen, wenn der Mutterkuchen sich freywillig von der Gefäßhaut absondert, oder wenn man beyde durchs Messer von einander trennt. Es ist in der Substanz des Chorions nichts vorhanden, welches die Entstehung des Mutterkuchens und seine Ausbildung befördern könnte, und obgleich Rouhault und Haller glauben, daß der Mutterkuchen nur durch eine Verdickung des Chorions gebildet wird, so werden sie mich doch nie von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugen können. Alle Urbestandtheile dieses Kuchens sind von den Bestandtheilen

dieser Membran verschieden, und die erstern können nur aus den organischen Moleculen des einen oder des andern oder beyder Individuen zugleich entstehen. Die feste Vereinigung des Chorions und die anscheinende größere Dicke desselben an der Vereinigung mit dem Mutterkuchen waren vermuthlich die Ursachen, durch welche sie zu diesem Irrthum veranlaßt wurden. Rouhault hätte aufmerksam darauf seyn sollen, daß das Netz, welches die convexe Fläche des Mutterkuchens bekleidet, unvermerkt am Umfange des Kuchens in das Chorion übergeht, und daß dies die größere Dicke desselben am Umfange des Mutterkuchens veranlaßt.

Wahrscheinlich hat Hunter, der engländische Geburtshelfer, aus diesem Netze den Ursprung der Membran, welche er decidua nennt, erklärt, welche man nur bey Frühgeburten deutlich erkennen kann, und um mich noch bestimmter auszudrücken, glaube ich, daß er dies Netz, welches in diesem Zeitraume der Schwangerschaft noch sehr schleimicht ist, für die decidua selbst annimmt. Bey den Thieren findet man diese Membran oder dies Netz niemals.

Es ist also kein Gegengrund gegen diese meine Meinung vorhanden, daß die lebende Materie des männlichen Saamens durch die in ihm enthal-

tenen organischen Moleculen die Entstehung des Mutterkuchens veranlaßt. Im Gegentheil sprechen alle Thatsachen für dieselbe, da der Theil, durch welchen der Mutterkuchen mit dem Fruchthälter verbunden ist, aus kleinen fast durchaus runden Körnern zusammengesetzt ist, welche durch feine haarförmige Filamente mit einander verbunden sind, und deren Verbindung noch durch ein sehr feines zellichtes Gewebe unterstützt wird.

Man kann sich sehr leicht von dem, was ich hier über die Entstehung und Bildung des Mutterkuchens gesagt habe, durch die Empfängniß außerhalb dem Fruchthälter überzeugen. In solchen Fällen gleicht der Mutterkuchen dem der meisten Thiere, man findet ihn nur aus dem Chorion und den Gefäßen des Nabelstrangs gebildet, welche durch ein dünnes Zellgewebe unterstützt und mit einander verbunden sind, wenn er in gar keiner Berührung mit dem Fruchthälter steht. In solchen Fällen entdeckt man sehr leicht die andre besondere aus den organischen Moleculen gebildete Substanz.

Ich bitte diejenigen, welche meiner Meinung über die Bildung und Organisation des Mutterkuchens nicht beytreten wollen, mir zu sagen,

woher diese von der andern so verschiedene Substanz ihren Ursprung nimmt, welcher in einem gutgebildeten Mutterkuchen zwey Drittheile der Dicke ausmacht, und welche man von einander trennen kann, ohne daß Blut ausfließt, wenn man nur die Zerreißung der Gefäße der concaven Fläche verhindert, daß sie mir ferner sagen, was aus den im Augenblicke der Empfängniß in den Fruchthälter gekommenen Flüßigkeiten wird, weil beym fruchtbaren Beyschlafe dieselben nicht wieder ausfließen.

Es ist hinlänglich ausgemacht, daß das weibliche Geschlecht durch eine geistige, ätherische Flüßigkeit befruchtet wird, und daß die Theile, die in die Sinne fallen, nichts zu dieser Befruchtung beytragen. Bis man mir eine Erklärung von der Entstehung des Mutterkuchens giebt, welche eben den Grad von Wahrscheinlichkeit für sich hat, als die eben angeführte, so muß ich glauben, daß alle organische Moleculen, welche in den Fruchthälter gelangen, in Verbindung mit denjenigen, welche dies Eingeweide selbst hergiebt, sich wirklich organisiren, um den Mutterkuchen zu bilden, und die Nahrungsstoffe, welche vom Fruchthälter in den Embryo übergehen sollen, verarbeiten und absondern, so

daß sie nur langsam und in kleiner Menge zu diesem gelangen. Je mehr ich darüber nachgedacht habe, desto wahrscheinlicher ist mir diese Meinung geworden.

Drittes Kapitel.

Ueber den Blutumlauf und die Bereitung des Bluts in der Frucht.

Nach dem bisher Gesagten müssen wir annehmen, daß der Embryo seine erste Nahrung, bis zu der Zeit, wo die Natur sein Herz und das ganze von diesem abhängige Gefäßsystem ausgebildet hat, eben so wie die Pflanzen durch Ansaugung und Absorbtion bekomme.

Nur nach der Entwickelung und vollendeten Ausbildung des Herzens, für welche wir aber keine Zeit bestimmen können, fängt der Blutumlauf der Frucht mit dem Mutterkuchen an, welcher sich schon auf eine wenig bemerkbare Weise in dem ersten Monat entwickelt, wie wir es aus genaueren Untersuchungen der gleich im Anfange der Schwangerschaft durch Abortus abgehenden Eyer wissen. Diese Eyer, welche im ersten Monate der Schwangerschaft abgegangen seyn

sollen, lassen nur einen rothen Punct in der Mitte des wollichten weißen Ueberzugs sehen, mit welchem fast die eine Hälfte des Eyes bedeckt ist. Man sieht durch die Eyhäute, bey einer aufmerksamen Untersuchung, den Embryo in der Flüßigkeit schwimmen, mit welcher das Ey ganz angefüllt ist. Der Nabelstrang ist nur leicht gefärbt, und die Puncte, wo sich in der Folge die Augen entwickeln, erscheinen durch die Augenlieder blaulicht.

So fand ich das erste menschliche Ey, welches ich ganz unverletzt bekam. Die Frau, welcher es abgieng, rechnete nur zwey und dreyßig Tage nach der Befruchtung. In den letzten 5 oder 6 Tagen hätte ihre Reinigung eintreten sollen, welche aber ausblieb.

Einige Jahre darauf bekam ich ein ganzes Ey vom 5ten Monate der Schwangerschaft, an welchem sich auch nicht eine Spur des Mutterkuchens zeigte. Das Chorion war weiß, glatt und durchaus eben, und zeigte einen einzigen rothen Punct an dem Theile, welcher mit dem Nabelstrange in Verbindung stand. Dies war natürlich auch der Theil, an welchen der Mutterkuchen befestigt gewesen war.

Der Nabelstrang war diesmal länger wie das Ey, dicker und mehr gefärbt, als in dem kurz

vorher angegebenen Falle. Der Fötus war schon weit in seiner Entwickelung fortgegangen, und man unterschied sein Geschlecht sehr deutlich. Die Frau, welcher dieser Abortus abgegangen war, sagte, es seye die Reinigung schon dreymal ausgeblieben, wie sie sich verletzte, und dadurch den Missfall veranlaßte. Die Mazeration und die Auflösung der Theile halte in diesem Falle, was wohl sehr selten geschehen möchte, und was ich nie wieder gesehen habe, eine völlige Trennung des Mutterkuchens von den Eyhäuten bewirkt.

Man kann nicht mit Baudelocque glauben, daß ein, wenn auch nur mittelbarer Blutumlauf zwischen der Mutter und dem Kinde statt finde, und daß dieser durch eine Mittheilung und Communication der Gebärmutterhöhlen mit dem Zellgewebe des Mutterkuchens statt findet, wie Baudelocque es (Anleitung zur Entbindungskunst. 1791. 1. Band S. 321) behauptet: Mit Grunde kann man nicht läugnen, daß das Blut aus den Gebärmutterhöhlen in das Zellgewebe des Mutterkuchens übergehe u. s. w. *)

---

*) Erläuternde und verbessernde Anmerkungen zu Baudelocque's Entbindungskunst. Leipzig 1801. Der Verfasser dieses Werkes sagt

Um nicht als ein Raisonneur zu erscheinen, und damit ich nicht ohne Grund etwas zu behaupten scheine, sage ich hier mit Gewißheit, daß dieser Uebergang des Bluts von der Mutter zum Kinde gar nicht statt finde, und ich sage vielmehr, daß sich ein unmittelbarer Blutum-

---

über diese Behauptung von Baudelocque (S. 115) folgendes: Was verstehen Sie unter diesen Zellen? Alle Gefäße, welche die Masse des Mutterkuchens bilden, sind durch Zellgewebe verbunden, aber man sieht keine Zellen darinn, welche geschickt wären, Blut aufzunehmen. Hunter, der diese Behauptung doch gern beweisen wollte, nahm seine Zuflucht zu einem sonderbaren Grunde, er behauptete, der Mutterkuchen bestünde aus zwey Theilen, wovon einer der Gebärmutter, der andere dem Fötus gehöre. Warthon hatte dies schon vor ihm behauptet. Durch diese Hypothese läßt es sich sehr leicht erklären, daß die zur Gebärmutter gehörigen Gefäße das Blut in die des Fötus führen. Er nahm zu dem Ende in dem Theile des Fötus kleine Höhlen an, welche das Blut aufnehmen, und sagte, daß die Enden der Nabelblutader allenthalben in dem Blute schwimmen, natant uti radices per aquam dispersae, er sagt aber nicht, daß sie Blut zum Fötus führen. Baudelocque geht also noch weiter, wie Hunter, sowohl in den Ursachen dieses Ueberganges als auch in den Folgen, welche er daraus herleitet.

lauf zwischen dem Embryo und dem Mutterkuchen bildet, welcher durch die Filamente der organischen Moleculen vor sich geht, welche als Basis dieses Körpers erscheinen, und welche aus den Gebärmutterhöhlen in die Nabelvene eine milchigte lymphatische Flüßigkeit überführen, und daß diese Lymphe durch den Uebergang in dem Embryo in Blut verwandelt wird, daß diese Umwandlung endlich durch die Wirkung des kindlichen Herzens geschieht, wenn dieser Muskel und die mit ihm verbundenen Theile Kraft genug erhalten haben, um sich in Thätigkeit zu setzen.

Weil der Bürger Baudelocque keine Anastomosen der Gefäße der Gebärmutter mit den Aesten der Nabelvene zugiebt, worinn er, meiner Meinung nach, Recht hat, so kann er auch nicht mit Grund erwarten, daß, es sey, in welchem Zeitraume der Schwangerschaft es wolle, rothe Blutkügelchen aus den Gebärmutterhöhlen in die Venenäste des Mutterkuchens übergehen sollen (am angef. Orte S. 322), weil diese Venenäste niemals mit der convexen Fläche des Mutterkuchens in Berührung kommen, und weil diese Fläche doch der einzige Theil ist, durch welchen die Gebärmutter mit dem Mutterkuchen

in Verbindung steht. Dies ist eine sehr wesentliche Thatsache, die man durchaus bemerken muß, weil niemals Blut aus dem Mutterkuchen hervordringt, wenn man ihn wie einen Schwamm zusammendrückt, und weil man keine Einspritzung bis zu diesem Theile des Muttterkuchens hat bringen können, ohne eine Zerreißung und Trennung der Substanz zu veranlassen. Baudelocque ist also offenbar in dem Abschnitte seines Werks, wo er über diesen Gegenstand spricht, im Irrthume.

Wenn Baudelocque's Meinung die richtige und mit der Natur am meisten übereinstimmende wäre, so würde sie schon in dem ersten Zeitraume und nicht erst in der Folgezeit der Schwangerschaft statt finden, wie er (S. 323) sagt, denn wenn einmal der Mutterkuchen gehörig organisirt ist, so findet keine Veränderung mehr in demselben statt. Es geht nun aber in diesem Körper vom Anfange der Schwangerschaft bis zum Ende derselben alles auf eine Weise, und nach eben den Gesetzen vor sich, und nur die Entwickelung und der Wachsthum desselben sind die Umstände, welche unsre Aufmerksamkeit verdienen.

Wenn Baudelocque uns hätte überzeugen wollen, so wäre es auch seine Pflicht gewesen,

genau anzugeben, wie und in welchem Zeitraume der Schwangerschaft diese neue Ordnung im Mutterkuchen statt findet, denn er sagt selbst (S. 323), daß anfangs nur lymphatische und dünne Flüßigkeiten, in der Folge aber auch Blutkügelchen eingesogen werden.

Dies ist offenbar ein neuer Irrthum, da, wie ich schon gezeigt habe, nur weiße lymphatische Flüßigkeit während der ganzen Schwangerschaft in den Mutterkuchen übergehet, und da das Blut, welches sich im Mutterkuchen befindet, das Produkt des Herzens und der Arterien des Kindes ist, und also mit dem völlig übereinkömmt, welches wirklich im Körper des Kindes enthalten ist, denn die Höhlen des Mutterkuchens, welche Baudelocque in Erwägung zieht, stehen in keiner Verbindung mit dem Fruchthälter, wie dies der Fall seyn müßte, wenn rothe Blutkügelchen wirklich in den Mutterkuchen übergehen sollten. Diese Zellen befinden sich nicht an der convexen Seite des Mutterkuchens, vermittelst welcher dieser Körper doch einzig und allein mit dem Fruchthälter in Verbindung steht. Man bemerkt sie ohngefähr in der Mitte des Mutterkuchens, und es sind bloße Anhäufungen, welche durch die Anastomosen der

Nabelarterien mit den Aesten der Nabelvene gebildet werden, wie man es sehr deutlich in dem Gekröse der Frösche beobachtet. Ohne diese Anastomosen würde man nur lymphatische Flüssigkeit in der Nabelvene finden, das Blut des Kindes aber, welches durch die Nabelarterien in den Mutterkuchen gelangt, kann nur durch die Nabelvene wieder in denselben zurückgeführt werden, und dieses befördert den Uebergang der lymphatischen milchigten Flüßigkeit, mit welcher es sich beym Rückgange in den kindlichen Körper vermischt.

Die Anastomosen bilden sich in der Substanz des Mutterkuchens selbst, welche nicht mit dem Fruchthälter in Verbindung steht, und an der Stelle dieser Anastomosen bemerkt man die zellichten Höhlen des Mutterkuchens, welche Baudelocque erwähnt. Diese haben aber keine Verbindung mit den Gebärmutterhöhlen, und in diesem Theile des Mutterkuchens unterscheidet man auch sehr bestimmt die beyden Substanzen, aus welchen dieser Körper, den wir mit Recht einen organisirten nennen können, zusammengesetzt ist.

Die Nabelarterien kommen niemals in die Substanz des Theils vom Mutterkuchen, welcher nach meiner Meinung aus den organischen Mole-

culen gebildet ist, und obgleich die Venenäste sich bis zu einer außerordentlichen Feinheit in diesem Theile zertheilen, so gehen doch dieselben eben so wenig, wie die Höhlen, von welchen Baudelocque spricht, auf die convexe Fläche des Fruchthälters, welche mit dem Fruchthälter in Verbindung steht. Warthon sagt ganz bestimmt: daß der Theil des Mutterkuchens, der mit dem Kinde in Verbindung steht, die Nabelgefäße aufnimmt, welche sich in diesem Theile endigen, ohne den mütterlichen Theil des Kuchens zu berühren, von welchen in keiner Periode der Schwangerschaft Blutkügelchen vom Fruchthälter in den Mutterkuchen übergehen können.

Die Höhlen, welche sich in der zellichten Substanz des Fruchthälters befinden, und die schon von der Geburt an in demselben enthalten sind, sich aber erst bey der Mannbarkeit entwickeln, und während der Schwangerschafe noch an Größe zunehmen, sind gleichsam als Behälter anzusehen, welche von der Natur dazu bestimmt sind, den Ueberfluß des Bluts, welches in die Venen der Gebärmutter fließt, aufzunehmen, um die periodische Ausleerung, welche bey nicht schwangern Weibern nach den bekannten Naturgesetzen vor sich geht, zu veranstalten, und

um während der Schwangerschaft den, in dieses Blut getauchten Filamenten die in demselben enthaltene lymphatische Flüßigkeit zu geben, welche dem Kinde zur Nahrung dient.

Man muß nicht glauben, daß ein einziger Tropfen Blut von der Mutter in das Kind übergehe, und ich kann Baudelocque's Autorität durch mehrere andre von gleichem Gewichte wiederlegen.

Sabatier *) sagt in seinem Handbuche der Anatomie im 2ten Theile der Splanchnologie S. 482, nachdem er die Meinungen von Cowper, Monro, Manget, Vieussens, Röderer und Haller angeführt hat, folgendes:

„Aus dem bisher gesagten kann man, wie „ich glaube, schließen, daß die Gefäße des „Fruchthälters und die des Mutterkuchens nicht „mit einander in Berührung stehen, und daß, „anstatt Blut in den Körper des Kindes zu führen, die Enden der Nabelvene in den Gebärmutterhöhlen bloß eine lymphatische Flüßigkeit „durch Absorbtion anziehen, so wie die Milch-

*) Sabatier, Professor der Heilkunde an der Ecole de Medecine, war Mitglied des Institut national, und erster Wundarzt das National-Hospitals der Invaliden.

„gefäße den Chylus, der in den Eingeweiden enthalten ist, an sich ziehen.

S. 493 sagt er ferner:

„Die Nabelvene steigt, so bald sie in die „Bauchhöhle des Kindes gedrungen ist, von unten nach oben, und von der linken zur rechten. „Umhüllt von dem ligamentum suspensorium „hepatis, geht sie bis an den untern Theil dieses Eingeweides, welchem sie eine große Menge „kleiner Aeste abgiebt, und sich endlich mit der „Pfortader (vena portarum) vereinigt. Ein „Theil des Bluts, welches sie enthalten hat, wird „durch den venösen Kanal in die untere Hohlader (vena cava inferior) geführt, und ein „andrer Theil geht zuvor durch die Lebervene „(vena hepatica). Durch das eyförmige Loch „(foramen ovale) geht es von dem linken Ventrikel des Herzens in das Ohr (auriculum cordis) desselben, dann geht es in die Aorta über, „wo es sich mit dem vermischt, welches durch die „obere Hohlader (vena cava superior) dahin „geführt ist. Dies letztere ist vorerst durch den „rechten Ventrikel und das daran stoßende Herzohr gegangen, und dieser Theil des Bluts, „welcher eigentlich seinen Lauf durch die Lungen „nehmen sollte, wird durch den arteriösen Kanal „(ductus arteriosus Botalli) in diese Arterie

„gebracht. Von diesem Blute nun, welches die „aorta inferior von den beyden Herzhöhlen be„kommen hat, wird ein Theil durch die Nabelar„terien in den Mutterkuchen gebracht.

Diese angeführte Stellen sind so deutlich, daß sie keines Commentars bedürfen, und beweisen hinlänglich, daß Sabatier nicht an den Uebergang von Blut von der Mutter zum Kinde glaubte.

Haller sagt in seiner Abhandlung über die Erzeugung: „daß, so lange das Kind sich im „Mutterleibe befindet, seine obern Theile sich „mehr entwickeln und weit schneller in ihrem „Wachsthume fortschreiten, als die untern, weil „erstens, die am frühesten entwickelten und „ausgebildeten Gefäße sich in den obern Theilen „befinden, zweytens, weil das Blut, wel„ches in die untern Theile übergehen sollte, durch „den Nabelstrang abgeleitet wird, welcher es in „den Mutterkuchen führt, aus welchem es durch „die Nabelvene wieder in die Leber des Kindes „zurückgeführt wird, um sich dann aufs neue in „alle Theile des Körpers zu vertheilen. Nach „der Geburt aber fließt das sonst durch die Na„belarterien abgeleitete Blut in größerer Menge „in die untern Theile, und alle diese Theile, z. B. „das Becken, gewinnen beträchtlich mehr an Größe,

„als die obern Theile, und dies so deutlich, daß „die arteria ischiadica zum Stamme der Unter„bauchschlagader (hypogastrica) wird. Das „Blut drängt sich dann mit Gewalt in die untern „Theile des Beckens, statt daß es vorher vom „Becken in die Nabelgefäße drang.“

Dies ist Haller's Meinung über diesen Gegenstand im Auszuge, und man muß sich also überzeugen, daß Haller selbst nicht an den unmittelbaren Uebergang des Bluts von der Mutter zum Kinde glaubte, wie Baudelocque und mehrere neuere Geburtshelfer es zu thun pflegen. Haller's Meinung über diesen Gegenstand ist durchaus gewiß und keinesweges mehr zweydeutig, da er sagt: „daß, nach der „Zerschneidung des Nabelstrangs, das Blut, „welches in den Mutterkuchen übergieng, und wel„ches dann wieder in die Bauchhöhle durch die Na„belvene zurückgeführt wurde, mit mehr Kraft und „in größerer Menge in die untern Theile dringt.“

David *) giebt freylich einen Blutumlauf von der Mutter zum Kinde zu, aber er

*) Johann Peter David, Doctor der Heilkunde, war königl. Professor der Chirurgie und Anatomie zu Rouen, erster Wundarzt des Hotel Dieu, Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften und freyen Künste.

läugnet den Uebergang vom wirklichen Blute, denn er sagt: *) „die Fasern, welche den Mut„terkuchen mit dem Fruchthälter verbinden, sind „als eben so viele Wurzeln anzusehen, welche „dem kleinen Individuum die Nahrungsstoffe „schon beynahe bereitet zuführen, und deren wei„tere Bereitung und regelmäßige Vertheilung der „Wirkung der Gefäße des Embryo selbst aufbe„halten ist, deren Kraft und Volumen durch „diesen Zufluß von Säften vermehrt werden.

David beweißt durch diese Stelle so deutlich als möglich, daß er weder an Gefäße, noch an Zellen glaubt, welche Blutkügelchen durchlassen könnten, weil er sagt: es seyen Wurzeln, welche die Nahrungsstoffe schon beynahe vollkommen bereitet an sich ziehen, und durch Absorbtion dem Kinde zuführen. Es ist also offenbar Lymphe und kein Blut. Die Vergleichung, welcher David sich bedient, daß er die Fasern, welche den Mutterkuchen mit dem Fruchthälter verbinden, als Wurzeln betrachtet, ist sehr der Natur gemäß, denn nichts hat so große Aehnlichkeit mit der faserichten Wurzel einer Pflanze, welche man aus der Erde reißt, und an welcher ein

*) Traité de la nutrition et accroissement du Fötus humain. pag, 47.

ganzer Klumpen Erde hangen bleibt, in welchem sie sich vertheilt hat, als der menschliche Mutterkuchen.

Blancard und mehrere andre sind gleichfalls der Meinung, daß kein Blut von der Mutter in das Kind übergehe, sondern daß nur eine milchigte Flüßigkeit dem letztern mitgetheilt werde. Sie geben aber gerne zu, daß diese Mittheilung durch den Mutterkuchen geschehe *).

Bernhard Nicolaus Schreger sagt in seiner Dissertation: de functione placentae uterinae: daß die Gefäße des Fruchthälters nur eine seröse Flüßigkeit in das Zellgewebe des Mutterkuchens überfließen lassen, und er behauptet, daß der mütterliche Theil des Kuchens immer weniger roth sey, als der andre.

Faber's Autorität ist in dieser Hinsicht zu wichtig, als daß ich sie nicht anführen sollte, da nach seinen Untersuchungen gar kein Zweifel mehr über diese Streitfrage möglich ist **). Er sagt ausdrücklich:

---

*) Memoires de l'Academie bes Sciences 1714.

**) Peter Faber, Mitglied des Collegiums und der Akademie der Chirurgie, ein Mann von großen Verdiensten, hat uns mehrere Schriften hinterlassen. Hier verweise ich nur auf seine Recherches sur la nature de l'homme. Paris 1776.

„Es ist fast bewiesen, daß die Blutgefäße „des Fruchthälters nicht mit denen des Mutter„kuchens in Verbindung stehen, und daß der „Fruchthälter während der Schwangerschaft einen „weißlichten Nahrungsstoff absondert, welcher „in die Gefäße des Mutterkuchens übergeht und „sich mit dem Blute des Fötus vermischt, um „ihm zur Nahrung zu dienen. Dies geschieht „eben so, wie beym Erwachsenen der Chylus „immer die Säfte erneuert, und nach der Ge„burt sich fortdauernd in die linke Unterschlüßel„beinschlagader (arteria subclavia sinistra) „ergießt.“

Es ist ferner evident, daß Faber nicht allein nach seinen Erfahrungen spricht, und man wird sich aus den angeführten Worten sehr leicht davon überzeugen. Nach den Erfahrungen der verschiedenen Beobachter, welche der Academie eingesandt worden sind, und nach den Untersuchungen, welche diese Gesellschaft selbst anstellte, ist dieser Punct nun bis zur größten Gewißheit erwiesen. Diese Bestimmung, welche 1776 schon geschah, schien mir schon damals so ausgemacht, daß es mir lächerlich scheint, diesen Irrthum im Jahr 1781 noch wieder zur Sprache zu bringen. Weit entfernt, ihn in neuern Schriften zu begünstigen, sollte man seiner nicht

einmal mehr Erwähnung thun, und wir müssen denselben bloß damit entschuldigen, daß ihnen nicht so viel Wege der Untersuchung geöffnet waren, als wir jetzt haben, und ohne welche es uns auch vielleicht nicht gelungen seyn würde, über diesen Punct zur Gewißheit zu gelangen.

Ich bin völlig der Meinung der Physiologen, und bin vollkommen überzeugt, daß das Blut im Embryo durch die thätige Mitwirkung seines Herzens bereitet wird, daß alle Flüßigkeiten, welche in denselben übergehen, nur lymphatisch-milchigter Natur sind, und daß das Blut, welches im Mutterkuchen enthalten ist, nur als Ueberfluß desselben im Fötus anzusehen sey.

Genaue anatomische Untersuchungen haben die Richtigkeit von Baudelocque's Lehre erwiesen, denn, wie ich schon weiter oben gesagt habe, konnte keine Einspritzung in die convexe Fläche des Mutterkuchens dringen, ohne eine Zerreißung in demselben zu veranlassen. Drückt man den Mutterkuchen zusammen, so fließt nur eine helle seröse Flüßigkeit aus.

Boerhave, Haller und Sabatier sind alle dahin einverstanden, daß die Flüßigkeit, welche von den Filamenten während der Schwangerschaft angesogen wird, und die sich zuerst in den Gebärmutterhöhlen befindet, dem Fötus

zur Nahrung dient, indem sie den Aesten der Nabelvene zugeführt wird, welche diese Flüßigkeit in den Embryo überführt. Dies geschieht mit Beyhülfe ihrer Anastomosen mit den Aesten der Nabelarterie.

Einer der stärksten Gründe, welchen man anführt, um den Uebergang von wirklichem Blute von der Mutter zum Kinde zu beweisen, und welcher von sehr vielen für den wichtigsten gehalten wird, ist das Ausbleiben der monatlichen Reinigung nach der Empfängniß. Es wird dieser Ausfluß unterdrückt, weil er zur Ernährung des Kindes dient. Dies ist der Schluß, den man gewöhnlich macht.

Wenn man sich die Mühe nehmen will, genau zu überlegen, so wird man leicht finden, wozu dies vor der Empfängniß überflüßige Blut während der Schwangerschaft verwandt wird. Man wird sehen, daß der Fruchthälter, welcher sich beständig nach allen Seiten ausdehnt, von dem Augenblicke an, da er das Ey aufnimmt, eine größere Menge Blut bedarf, um seine Gefäße und Höhlen, welche sich gleichfalls ausgedehnt haben, anzufüllen.

1) Der in dieser Blutmenge enthaltene Antheil von Lymphe wird durch die zottichten Flocken, welche aus den die Basis des Mutterkuchens

bildenden organischen Moleculen entstehen, angesogen, und diese führen sie, da sie zur Ernährung des Embryo dienen soll, den Haargefäßen der Nabelvene zu.

2) Der am meisten seröse Theil wird durch die Filamente oder die Gefäße angesogen, welche die Aderhaut und die Schaafhaut in die naheliegenden Theile des Fruchthälters übergehen lassen, um die fortdauernde Zunahme des Schaafwassers zu unterstützen, welches die Wohnung des Embryo nach Verhältniß seiner Entwickelung fortdauernd ausdehnt. *)

3) Das Ueberbleibsel wird in die Gebärmutterhöhlen vertheilt, welche sich täglich mehr ausdehnen, und eben so wie die Blutgefäße erweitern.

So lange bis die Natur das Gleichgewicht zwischen diesen flüßigen Theilen der Mutter durch die eben angegebene Vertheilung hergestellt hat, d. h. sobald die Natur die von der Mutter ausgesonderten Nahrungsstoffe wirklich zur Ernährung des Fötus anwendet, bleibt die Mutter

---

*) Aus dieser Entziehung des serösen Theils des Bluts glaube ich die vermehrte Neigung zur Gerinnung erklären zu können, welche das nach der Geburt ausfließende Blut gewöhnlich besitzt.

traurig, das Ausbleiben der monatlichen Reinigung ist ihr beschwerlich und lästig, und oft wird dies Zurückbleiben troz des Gebrauchs, den die Natur von dem zurückbleibenden Blute macht, so beschwerlich, daß sie sich in die Nothwendigkeit versezt sieht, einige Unzen Blut abziehen zu müssen. Gewöhnlich sind diese Beschwerden aber nur in den ersten Monaten der Schwangerschaft vorhanden, da sie im fernern Verlaufe derselben gewöhnlich ganz verschwinden.

Zur Unterstützung meiner Meinung über die Blutbereitung des Fötus führe ich die Beobachtung der Natur an, welche in allen ihren Werken so erfinderisch und sinnreich zu Werke geht. Die genauen Beobachter, welche die Entwickelung und den Wachsthum der eyerlegenden Thiere beobachteten, sahen, daß die Bereitung des Bluts in der Frucht vor sich gehe, wenn dieselbe auch schon ganz von der Mutter getrennt ist.

Malpighi *) sagt folgendes: der Embryo „bey den Vögeln erscheint ganz weiß, bis er 45 „bis 46 Stunden bebrütet ist. Nach der 48sten „Stunde gewahrt man in, dem Herzen am „nächsten liegenden, Gefäßen etwas Blut, wel„ches einige Stunden hindurch noch ein weiß-

*) Dissert. pullus in ovo.

„lichtes Ansehen behält. Nach diesem werden „die in den Gefäßen des Fötus enthaltenen „Flüßigkeiten gelb, dann röthlich. Bald spielen „die gelbe und rothe Farbe in einander, die Aeste „der Gefäße sind noch gelb, wenn die Stämme „schon eine schöne hellrothe Farbe haben.

Wir müssen also hieraus nothwendig den Schluß ziehen, daß, weil die ersten Nahrungsstoffe des Vogels eine weiße Farbe haben, viele Thiere ohne wirkliches Blut in ihrem Wachsthume sehr schnell fortschreiten, daß aber kein Thier ohne das Daseyn der weißen schleimichten Flüssigkeit wachsen kann, weil die Analyse des Bluts im Menschen und in den vierfüßigen Thieren, uns die Gegenwart einer Lymphe anzeigt, welche aus serösen und schleimichten Theilen besteht, daß die menschliche Frucht im ersten Monate der Schwangerschaft ganz weiß aussieht, und daß das wollichte Gewebe des Chorions eben die Farbe hat. Dieser wollichte Ueberzug ist die Basis des Mutterkuchens, und durch denselben werden dem Fötus die Nahrungsstoffe zugeführt. Wir müssen, sage ich, aus allen diesen die natürliche Schlußfolge ziehen, daß die ersten Säfte, welche der Embryo erhält, weiß sind, und daß sie durch die Wir-

kung des Herzens in Blut verwandelt werden.

Wir können also auch nicht mehr daran zweifeln, daß die menschliche Frucht, so wie die Früchte anderer Thiere durch die lymphatische milchigte Flüßigkeit ernährt wird, welche durch die Filamente der organischen Moleculen in die Aeste der Nabelvene übergeht, und daß durch das Herz des Fötus diese Flüßigkeit in Blut umgewandelt wird, daß dies Blut durch die Nabelarterien des Fötus in den Mutterkuchen geführt wird, daß ferner diese Arterien, welche aus den Hüftschlagadern (arteriae iliacae) entspringen, mit den Aesten der Nabelvene an dem concaven Theile des Mutterkuchens anastomosiren, und daß diese Vene das Blut in die Leber des Embryo zurückführt, nachdem sich mit demselben vorher ein neuer Antheil des Nahrungsstoffes verbunden hat, welchen die Vene durch ihre Aeste, die mit den organischen Moleculen, welche den concaven mütterlichen Theil des Kuchens ausmachen, in Verbindung stehen, erhalten hat.

Aber noch mehr! Wir müssen auch glauben, daß der schleimichte Theil der Lymphe bey der menschlichen Frucht durch diesen Theil des Mutterkuchens verarbeitet wird. Diese Verarbeitung

findet bey den vierfüßigen Thieren nicht statt, weil die Verarbeitung der Lymphe bey ihnen nicht so nothwendig ist, und dies aus dem Grunde, weil ihre Nahrungsmittel nicht so viel viscide Theile enthalten als die des Menschen. Dies alles wird durch die Zusammensetzung der menschlichen Frucht und der dazu gehörigen Theile, welche sehr lange nach der Empfängniß eine weiße Farbe behalten, und durch die Ausspritzung des Mutterkuchens der Thiere zur Genüge erwiesen.

Ich habe sehr viele Gründe gegen die Communication der Blutgefäße des Fruchthälters mit denen des Mutterkuchens. Nicht allein spricht schon das Misverhältniß der Gefäße dagegen, welche auf keine Weise mit denen des Mutterkuchens anastomosiren und in dieselben übergehen könnten *), sondern ich habe mehreremale eine Bemerkung gemacht, welche ich hier mittheilen will, weil sie unumstößlich das Gegentheil beweißt.

---

*) Dies Misverhältniß ist im Anfange der Schwangerschaft so groß, daß alle Gefäße des Embryo nicht eine einzige Mündung einer Arterie des Fruchthälters ausfüllen würden.

Ich habe mehrere Weiber gesehen, die an einem Mutterblutflusse dem Tode sehr nahe waren, deren Kinder ich in demselben Augenblicke munter und gesund zur Welt brachte. Dies hätte aber keinesweges möglich seyn können, wenn wirklich ein Blutumlauf zwischen dem Kinde und der Mutter vorhanden wäre. Wäre dies der Fall, so müßte ein solcher Blutfluß eine sehr nachtheilige Wirkung auf das Kind haben, weil der Theil des Bluts, den es durch die zerrissenen Gefäße, aus welchen der Blutsturz entsteht, hätte bekommen sollen, demselben entzogen wird, sondern weil die Frucht auch sogar einen Theil desjenigen Bluts verliert, welches es vor dieser Zerreißung hätte erhalten sollen.

Die Blutflüsse können während der Schwangerschaft nur durch die Lostrennung eines mehr oder weniger großen Theils des Fruchthälters vom Mutterkuchen entstehen: wenn nun also ein Blutumlauf zwischen der Mutter und dem Kinde statt fände, so müßte dieser vermindert oder gar aufgehoben werden, und das um so schneller und stärker, je größer, heftiger und anhaltender der Blutfluß wäre.

Nach meiner Meinung wird der Fötus nur des Antheils von Chylus beraubt, welchen die Aeste des Theils des Mutterkuchens, welcher

vom Fruchthälter getrennt ist, aus den Zellen des Fruchthälters ansaugen, und mit denen der getrennte Theil des Mutterkuchens vor der Entstehung des Blutflusses in Verbindung stand. Dieser Verlust ist aber bald wieder ersetzt, wenn der übrige Theil des Mutterkuchens nicht erschüttert worden ist, weil der Mutterkuchen an dem andern Theile der noch bestehenden Verbindung mit dem Fruchthälter fortfährt, zu wachsen, und weil die Fasern desselben, welche auch jeden Tag an Größe zunehmen, fortfahren, die zur Ernährung des Fötus nöthigen Stoffe anzusaugen. Der Fruchthälter fährt aber fort sich auszudehnen, und in seinen Höhlen das von den Gebärmutterhöhlen unaufhörlich zufließende Blut aufzunehmen, und befördert und unterhält eben dadurch den Blutfluß, und während die Mutter dem Tode immer näher rückt, befindet sich der Fötus vollkommen wohl. Folgende Thatsache bestätigt meine Behauptung:

Ich habe eine Frau gesehen, welche einige Tage vor dem dritten Ausbleiben der monatlichen Reinigung sich auf eine mir nicht bekannte Weise verletzte, und sogleich einen Blutfluß bekam, welcher, in verschiedenen Absätzen, länger als drey Monate anhielt, und die Frau so beträchtlich schwächte, daß sie nicht mehr im Stande war,

ein Wort zu sprechen, und daß ich von einem Augenblicke zum andern ihren Tod erwartete. Der Wachsthum des Kindes schien seinen Gang ununterbrochen fortzugehen. Sie fühlte zu Ende des vierten Monats die Bewegung desselben, und in der Mitte des fünften fühlte auch ich sie beym Auflegen der Hände deutlich. Im sechsten Monate kam das Kind lebend zur Welt, ohne daß ich nöthig hatte, das accouchement forcé, welches Levret vorschlägt, anzuwenden. Das Kind lebte beynahe 24 Stunden. Daß diese Thatsache wirklich gegründet sey, kann ich durch das ausgestellte Zeugniß der Bürger Geoffroy nnd Lory beweisen, welche bey den verschiedenen Ereignissen während der Schwangerschaft herbey gerufen wurden. Der Theil des Mutterkuchens, welcher vom Fruchthälter getrennt war, hielt ohngefähr zwey Zoll und war schlaff und blaulicht, dahingegen sich der andre Theil in vollkommen gutem Zustande befand.

Röderer sagt: „daß die Bewegung des „Bluts im Mutterkuchen nicht von der Mutter „herrührt, und daß diese Bewegung bloß durch „das Herz des Kindes verursacht wird, weil die „Arterien des Mutterkuchens sogleich aufhören „zu schlagen, so bald der Nabelstrang unterbunbunden ist, und daß nach dem Tode der Mutter

„die Arterien des Fötus nicht aufhören zu schla„gen, und daß das Kind am Leben bleibt, wenn „gleich die Mutter am Blutflusse stirbt, weil „das Kind das zu seiner Fortdauer nöthige Blut „nicht verliert.

Ein gleichfalls sehr wichtiger Grund gegen die Meinung vom Blutumlauf zwischen der Mutter und dem Kinde sind die häufigen Beyspiele von Kindern, welche lebendig gebohren wurden, obgleich die Mütter oft schon seit mehrern Stunden todt waren.

In der Collection des Memoires de l'Academie des Scieces tom. 7 findet sich eine Abhandlung von Thomas Bartholin, welche mehrere Beyspiele von der Geburt lebender Kinder nach dem Tode der Mutter enthält.

Die deutschen Ephemeriden enthalten gleichfalls mehrere Beobachtungen dieser Art, auch Riolan hat in seinen Schriften mehrere in dieser Hinsicht interessante Fälle gesammelt.

Der Doctor Cangiamila von Palermo, versichert in seiner Embryologie, daß er in verschiedenen Perioden der Schwangerschaft mehrere lebende Kinder im Mutterleibe gefunden habe, nachdem die Mütter schnell getödtet worden waren. Zwölf, funfzehn bis zwanzig Stunden nachher lebten die Kinder noch,

und in einer vom Blitz plötzlich getödteten Frau fand man, da man sie nach zwey Stunden öffnete, ein lebendes Kind.

„Augustin Gervais, ein Wundarzt, „öffnete 24 Stunden nach erfolgtem Tode eine „Schwangere, und erhielt das Kind am Leben.

Xavier Henri, Wundarzt des Hospitals zu St. Barthelemy in Paris, versichert, daß er den Kaiserschnitt noch 24 Stunden nach dem Tode der Mutter gemacht habe, und daß demohngeachtet das Kind noch gelebt habe.

Eine Sicilianerinn wurde auf der Reise von ihrem Menne ermordet. Sie war schwanger, und wegen der bey den Gerichten üblichen Formalitäten wurde sie erst acht und vierzig Stunden nachher geöffnet, und man fand ein lebendes Kind, welches aber am Fuße etwas verletzt war.

Eine merkwürdige Thatsache, eben diesen Gegenstand betreffend, ist in der Gazette de France 11 März 1765 enthalten, wo die genauern Angaben der Verheerungen erzählt werden, welche ein Wolf zu Soissons angerichtet hatte.

Den 28. Februar desselben Jahrs wurde eine Frau von einem Wolfe erwürgt, welcher ihr das Gesicht, die Aerme und die Schenkel zerriß. Sie war zwischen dem vierten und fünften Monat

ihrer Schwangerschaft und man zog nach ihrem Tode ein lebendes Kind aus ihrem Leibe, welches getauft wurde.

Alle diese Beobachtungen beweisen nun zur Genüge, daß kein Blutumlauf und selbst nicht einmal ein **mittelbarer** zwischen der Mutter und dem Kinde statt finde, indem der Tod des Kindes die schnellste und nothwendigste Folge des Todes der Mutter seyn müßte, zumal wenn das Kind noch 24 oder gar 48 Stunden im Fruchthälter zurückbleibt, und eben dadurch wird nun auch bewiesen, daß der Blutumlauf des Kindes im Mutterleibe vom Kinde in den Mutterkuchen, und von diesem wieder in den kindlichen Körper vor sich gehe.

Wenn der Uebergang des Bluts in den Fruchthälter zum Leben des Kindes und zu der Erhaltung desselben im Mutterleibe nothwendig wäre, so bin ich allerdings berechtigt, die Frage aufzuwerfen, wie sich denn dieser Blutumlauf in den Schwangerschaften außer dem Fruchthälter (conceptio extra - uterina) verhalte, da bey solchen Fällen die Frucht in gar keiner Verbindung mit der innern Höhle des Fruchthälters steht. Schon Fälle dieser Art beweisen es allenfalls deutlich genug, daß dieser Blutumlauf zwischen der Mutter und dem Kinde nicht nöthig sey,

und daß, wenn er wirklich so von Statten gienge, wie man es sonst gewöhnlich glaubte, derselbe sogar unter gewissen Umständen für das Kind gefährlich werden könnte.

Aus allen diesen Thatsachen lassen sich Gründe genug gegen den mittelbaren oder unmittelbaren Blutumlauf zwischen der Frucht und der Mutter hernehmen, und es scheint mir bis zur größten Evidenz bewiesen, daß der Blutumlauf des Kindes nur in dem kindlichen Theil (pars foetalis) des Mutterkuchens vor sich gehe. Eigentlich geht dieser Blutumlauf vom Mutterkuchen aus, weil dieser zuerst dem Embryo Nahrungsstoffe zuführt, welche er durch den Fruchthälter bekommen hat, und weil der Embryo diese Stoffe nicht eher in den Mutterkuchen wieder zurückgiebt, als bis er schon einen gewissen Vorrath davon hat, und bis sein Gefäßsystem in die gehörige Thätigkeit versetzt ist.

Viertes Kapitel.

Von der Ueberschwängerung.

Wie ich mich oben bey der Untersuchung der Bestandtheile des menschlichen Saamens dahin erklärte, daß in demselben eine schleimichte Substanz vorhanden sey, von welcher die aura seminalis eingehüllt wird, welche ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit nach in den Eyerstock übergeht, um ein oder mehrere Eyer zu befruchten, dahingegen der schleimichte Bestandtheil in dem Fruchthälter zurückbleibt, um die dahin kommenden Eyer festzuhalten und gleichsam anzuleimen, und daß dieser Schleim zu gleicher Zeit die Grundstoffe des Mutterkuchens bildet, und das zellichte Gewebe desselben zusammensetzt, welches durch die Organisation geschieht, welche die Moleculen im Fruchthälter erhalten: so glaubte ich mich zu dieser Meinung aus den in den vorigen Abschnitten vorgetragenen Gründen berechtigt. Noch ein Grund ist aber der, daß dieser Körper immer einfach vorhanden ist, es mögen nun eine oder mehrere Früchte da seyn. Doch müssen diese

Eyer alle zu einer und derselben Zeit befruchtet seyn.

Ist aber das Gegentheil der Fall, d. h. hat jedes Kind seinen Mutterkuchen besonders, so glaube ich, daß hier eine Ueberschwängerung wirklich statt findet. Dies ist nun ein seltener Fall, und dieser Zustand möchte wohl nicht anders sich ereignen können, als wenn zwischen den beyden befruchtenden Zeugungsakten sehr wenig Zeit vergeht.

Sinibaldi oder Sinibaldus, den ich schon oben angeführt habe, ist dieser Meinung, denn er sagt im 8. Buche über die Erzeugung des Menschen im dritten Kapitel:

Enim vero, ut superfoetatio sit vitalis, necesse est, ut non multum, unus ab alio, distet congressus venereus.

Zu drey verschiedenen malen habe ich in meiner Praxis zwey ganz getrennte Mutterkuchen gefunden. Das erste mal fiel der eine mir in die Hand, da ich diese in den Fruchthälter brachte, um die Füße des zweyten Kindes zur Wendung zu suchen. Ich konnte in diesem Falle nicht bestimmt und mit Gewißheit erfahren, ob wirklich Veranlassung zu einer Ueberschwängerung statt gefunden habe, so wie ich sie mir in solchen Fällen zu denken pflege. Bey dem zweyten und

dritten Falle aber erhielt ich diese Gewißheit, und ich theile hier das Historische mit.

Ein Mann kam mit seiner Frau von einem sehr frohen Abendessen zu Hause, welches sie in Gesellschaft ihrer Freunde eingenommen hatten, und gleich nach ihrer Ankunft zu Hause erhielt die Frau einen bündigen Beweis von der Kraft ihres Mannes. Sie legten sich darauf ins Bette, und nach einem kurzen Zwischenraume wurde der Beyschlaf wiederhohlt. Wenig Tage darauf stellten sich die ersten Zeichen der Schwangerschaft ein, und die Folge zeigte die Richtigkeit dieser Vermuthung, denn sie kam zur rechten Zeit mit zwey gesunden Kindern von verschiedenem Geschlecht nieder.

Bey der Geburt dieser beyden Kinder fand ich ihre Stellung einander ganz entgegengesetzt, weil das erste, welches zur Welt kam, den mittlern und untern Theil des Fruchthälters einnahm, und sich in der natürlichen Kopflage zur Geburt stellte, dahingegen das zweyte in einer Querlage im obern Theile des Fruchthälters sich befand, den Kopf unter die falschen Rippen der rechten Seite, und die Schenkel nach der linken Seite zugekehrt. Ich vermuthete, wegen dieser ungewöhnlichen Abweichung in der Lage

dieser Kinder, *) daß die Befruchtung beyder Eyer nicht zugleich statt gefunden habe, wie es gewöhnlich sonst bey Zwillingsschwangerschaften der Fall ist.

---

*) Ich nenne dies eine ungewöhnliche Abweichung in der Lage dieser Kinder, weil sie sonst neben einander zu liegen pflegen, wenn die Befruchtunq der beyden Eyer zu gleicher Zeit geschehen ist. Das Chorion hängt gemeiniglich von beyden zusammen, und sie haben meistens auch nur einen Mutterkuchen. Dies lehrt uns die Beobachtung des regelmäßigen Naturganges bey Zwillings- und Drillingsgeburten, und aus diesem Grunde gerieth ich auf die Vermuthung, daß die Kinder, welche jedes einan einzelnen abgesonderten Mutterkuchen haben, zu verschiedenen Zeiten empfangen sind. Zweymal fand ich Zwillinge von verschiedenem Geschlechte in dieser fehlerhaften Stellung, welche durch Ueberschwängerung erzeugt worden waren. Sind aber im Gegentheile die Eyer zugleich befruchtet worden, so gehen sie zn gleicher Zeit in den Fruchthälter über, kleben in demselben fest, und werden durch den Schleim, der im Fruchthälter vorhanden ist, zurückgehalten, welche dann in der Folge einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen bildet. Zweymal fand ich Drillinge von einem Geschlechte, welche zugleich befruchtet worden waren, und die Kinder lagen alle neben einander in der gewöhnlichen Stellung.

Ich fragte den Mann über diesen Gegenstand, und er erklärte sich dahin, daß an jenem Abend vielleicht eine Ueberschwängerung statt gefunden habe. Da die öfteren Wiederhohlungen des Beyschlafs hinter einander sonst nicht sehr gewöhnlich bey ihnen waren, so erinnerten sie sich leicht an jenen Abend, zumal da wenige Tage darauf schon das gewöhnliche Uebelbefinden, als erstes Zeichen der Schwangerschaft, eingetreten war, und es war daher gar kein Zweifel, daß an jenem Abend die Befruchtung geschehen sey.

Ich wurde nach Puteau gerufen, um einer Kreißenden beyzustehen, welche, wie man mir sagte, schon entbunden war, aber die Wehen hielten eben so stark an, als vor der Entbindung. Bey meiner Ankunft erfuhr ich, daß die erste Geburt schon 10-12 Stunden vorbey sey, und ich verlangte sogleich den Mutterkuchen. Er war ganz vollständig, die Häute waren vollständig, und er war, wie die Wehmutter mir sagte, leicht und ohne Anstrengung der Gebährenden abgegangen.

Während ich mich hiernach erkundigte, fühlte die Kreißende einen Schmerz, welcher mich überzeugte, daß noch etwas auszutreiben sey. Da ich sie untersuchte, fand ich in der Scheide eine sehr gespannte Geschwulst, und die Häute waren

so gespannt, daß ich sie nicht zerreißen konnte. Ich durchbohrte sie und brachte sehr leicht das Kind zur Welt, welches aber ungleich kleiner war, als das erste.

Ich fragte sogleich den Mann, ob vielleicht eine Ueberschwängerung statt finden könnte, und er wunderte sich, daß nicht noch ein drittes Kind da sey.

Ich fand im 7. Bande der Collection des Memoires de l' Academie des Sciences p. 670 eine Abhandlung von Gabriel Clauder, welche die Ueberschwängerung betrifft, und ich theile diese Abhandlung hier mit.

Eine Frau von 26 Jahren, welche sich in einem sehr guten Gesundheitszustand befand, kam zur rechten Zeit mit einem gesunden Kinde nieder. Die Nachgeburt folgte bald, auch die Kindbettreinigung nahm ihren Anfang, aber der Unterleib blieb beträchtlich aufgetrieben, und sie fühlte eine sehr merkliche Bewegung in demselben, und mit unter wirkliche Wehen. Sie hielt diese für Nachwehen und für eine Folge der unordentlichen Kindbettreinigung, sie war aber munter und alle ihre Verrichtungen schienen gut von Statten zu gehen. Sie blieb zwey Tage in diesem Zustande. Nach dem Verlaufe derselben wurde ich gerufen, und ich fand, daß

eine wirkliche Ueberschwängerung vorhanden sey, worüber die Kreißende sehr traurig wurde. Ich tröstete sie, so viel es mir möglich war, und verordnete die schicklichen Mittel. Den siebenten Tag gebahr sie ein gesundes Kind, es gieng die zweyte Nachgeburt ab, und es folgte auch die Kindbettreinigung. Seitdem befindet sich die Frau mit ihren Kindern vollkommen wohl. — Acht Tage nach diesem Falle hatte ich eine ähnliche Geburt zu beendigen.

Ich muß hier nothwendig beobachten, daß dieser Arzt der Gebährenden durch die Beendigung der Geburt hätte zu Hülfe kommen sollen, weil wirkliche Wehen da waren, und dies würde besser gewesen seyn, als daß er Arzneymittel verordnete, welche hier offenbar ganz überflüßig waren. Die Häute der Wasserblase waren zu fest, als daß die Zusammenziehung des Fruchthälters allein ihre Zerreißung hätte bewerkstelligen können, und dies war also das Hinderniß der zweyten Geburt. Wäre ein Geburtshelfer gerufen worden, und hätte dieser gehandelt, so würde das zweyte Kind gleich nach dem ersten gebohren worden seyn.

Noch ganz neulich hat der Bürger Bosguet, mein Kollege, zwey Kinder von gleichem Geschlecht zur Welt befördert, deren Mutterkuchen

ganz getrennt waren, und an verschiedenen Stellen festsaßen. Nachdem er sich erkundigt hatte, ob eine Ueberschwängerung habe statt finden können, antworteten beyde Eheleute bejahend, und sagten zugleich, daß die beyden Befruchtungen in einem Zwischenraume von dreyviertel Stunden geschehen wären *).

Diese Thatsachen haben mich davon überzeugt, daß die Ueberschwängerung jedesmal zwey völlig getrennte Mutterkuchen hervorbringt, da in den Fällen, wo drey oder vier Eyer zugleich befruchtet sind, nur ein einziger Mutterkuchen vorhanden ist. Jedes Kind hat aber in solchen Fällen gewöhnlich seine Eyhäute allein und von einander getrennt.

Die Thatsachen und die verschiedenen Umstände, welche ich so eben aus einander gesetzt habe, scheinen die Ueberschwängerung zu beweisen. Ich glaube aber nicht, daß sie mehrere Tage nach der ersten Empfängniß statt finden kann:

1) Weil die Höhle des Fruchthälters, welche von dem Produkt der ersten Empfängniß angefüllt

---

*) In solchen Fällen sind die Kinder gemeiniglich von verschiedenem Geschlecht. In den angeführten vier Fällen welche mein College und ich beobachteten, war dies dreymal der Fall.

ist, den Uebergang der aura seminalis verhindern würde.

2) Weil die Durchmesser der Höhle des Fruchthälters sich dann schon verkleinert haben, so kann auch die weite Mündung der Eyergänge nicht mehr genau auf die Eyerstöcke passen.

Wir können also solchen Erzählungen, nach welchen die Kinder zwey bis drey Monate hinter einander gebohren wurden, keinen Glauben beymessen, es müßte denn ein doppelter Fruchthälter (uterus bicornis) vorhanden seyn. Nur, wenn dies der Fall ist, kann man solchen Erzählungen, wie der Doctor Venette *) anführt, glauben, daß eine Frau in Rochelle neun und zwanzig Tage nach der Geburt eines Mädchens einen Knaben gebohren habe.

Nichts kann mich überzeugen, daß diese beyden Kinder in einem und demselben Fruchthälter sollten enthalten gewesen seyn, es müßten denn während dieser neun und zwanzig Tage beständig Wehen vorhanden gewesen seyn, wie dies bey den Weibern der Fall war, von denen Gabriel Clauder spricht. Es ist nämlich gewiß bewiesen, daß der Fruchthälter, wenn er einmal bis auf den Grad der Ausdehnung ge-

*) Tableau de l' amour conjugal premier. Edit. 1751.

kommen ist, welcher eine Zusammenziehung nothwendig macht, nicht aufhört sich immer mehr und mehr zusammenzuziehen, und folglich fortdauernd Wehen veranlaßt, welche so lange anhalten, bis er alle in seiner Höhle befindlichen Körper ausgetrieben hat. Die Thatsachen, welche ich hier angeführt habe, sprechen gleichfalls für diese Meinung, und bestärken noch die angegebenen Beweise, weil diese Gebährenden bis zur Geburt des zweyten Kindes nie ganz von Wehen frey waren. Venette erwähnt die Wehen nicht, welche sich in der Zwischenzeit zeigten, denn er sagt: „die Frau war aus dem Wo„chenbette, und gieng aufs Land, woselbst sie „nach 29 Tagen mit dem zweyten Kinde „niederkam.

Die sichersten und zuverläßigsten Beyspiele, die wir von der Ueberschwängerung haben, betreffen die Negerinnen. Valmont de Bomare erzählt in seiner Naturgeschichte folgenden merkwürdigen Vorfall:

„Eine junge Negerin in Virginien, kam, „nachdem sie das erstemal ein schwarzes Kind ge„bohren hatte, zum zweytenmale mit Zwillingen „nieder, das eine Kind war ein schwarzer Knabe, „das andere, welches ein Mädchen war, hatte „vollkommen die Beschaffenheit einer Mulattin.

„Bey der dritten Schwangerschaft kam diese Ne„gerinn mit drey Kindern nieder, von wel„chen zwey Mulatten, und eins schwarz war.

Diese Geburten beweisen mehr als alle andere die Superfötation, weil die Mutter zu verschiedenen Zeiten mit Männern von verschiedener Farbe den Beyschlaf gepflogen hatte. Wahrscheinlich waren aber beyde stets nahe auf einander gefolgt, wie ich schon vorhin gesagt habe. Die Geburt der Zwillinge, so wie auch der Drillinge scheint jedesmal schnell hinter einander gefolgt zu seyn, weil der Geschichtschreiber keines langen Zwischenraums zwischen den Geburten der einzelnen Kinder Erwähnung thut. Dem allen zu Folge ist diese Erzählung unvollständig, da nichts in Betreff des Mutterkuchens angegeben wird, ob mehrere da waren, oder nicht. Auch in Hinsicht des Geschlechts der zuletzt gebohrnen Kinder ist nichts bemerkt worden.

Doctor Venette sagt: die Ovisten „glauben, daß, wenn mehrere befruchtete Eyer „im Fruchthälter vorhanden sind, die Zahl der„selben mit der Zahl der Kinder übereinstimmen „müsse, und daß jedes Kind dann seinen eignen „Mutterkuchen haben müsse, denn wenn nur „ein Mutterkuchen da wäre, so müßten alle „Früchte auch aus einem Eye entstanden seyn.

Diese Schlußfolge ist aber durchaus unrichtig, und wird durch dasjenige, was ich oben über die Entstehung und Bildung des Mutterkuchens gesagt habe, vollkommen widerlegt.

Die Ovisten haben allerdings Recht, wenn sie glauben, daß eben so viele Eyer müßten befruchtet seyn, als man Kinder im Fruchthälter findet. Dies ist auch gar nicht anders möglich, denn, wenn sich in einem einzigen Eye mehrere Kinder befinden sollten, so müßte nothwendig eine Zusammenwachsung oder andre Abnormität die Folge dieser Verbindung seyn, welches immer der Fall ist, wenn man zwey Dotter in einem Ey findet. Die Sammlung von solchen Abnormitäten, welche Herr und Madame Regnault gestochen haben, enthielt hievon mehrere Beyspiele, sowohl über menschliche Früchte, als bey Vögeln und vierfüßigen Thieren.

Jedesmal aber, wenn die Befruchtung mehrerer Eyer zu gleicher Zeit statt gefunden hat, kann nur ein Mutterkuchen vorhanden seyn, aber jedes Kind hat seine Eyhäute und das in denselben befindliche Wasser für sich. Baudelocque*) behauptet allein, daß die Aderhaut bey Zwillingen in den meisten Fällen gemeinschaftlich sey.

*) Am ang. Ort. 1 Th. S. 292. 2. Th. S. 494. flgd.

Es ist sehr auffallend, daß ein Lehrer der Geburtshülfe seit mehr als zwanzig Jahren diesen Irrthum verbreitet, welchen die gesunde Vernunft und ein kurzes Nachdenken sogleich widerlegen, denn, wenn diese Erscheinung wirklich gegründet seyn sollte, so müßte das eine Ey schon im Eyerstocke die Aderhaut verloren haben, und bloß mit der Schaafhaut bedeckt, in den Fruchthälter gekommen seyn, dahingegen das andre Ey beyde Häute mit sich nimmt. Die größte Sonderbarkeit wäre dann die, daß die Natur auf irgend eine Art die Aderhaut des einen Eyes im Fruchthälter öffnen müßte, damit dieselbe zugleich das andre Ey umfassen könnte. Diese Aderhaut ist dann für alle Eyer, nach Baudelocque's Meinung, und wenn deren auch drey oder vier da sind, gemeinschaftlich.

Jedermann weiß, daß die befruchteten Eyer aus zwey Hauptmembranen bestehen, aus der Schaaf- und der Aderhaut, welche durch ein zwischen ihnen befindliches Häutchen (membrana intermedia) mit einander verbunden werden, welche aber vielmehr Zellgewebe als eine Membran ist. Dieses Ey enthält nun den im Eywasser schwimmenden Embryo, und dies sind die Hauptbestandtheile sowohl des menschlichen Eyes, als der vierfüßigen Thiere.

Baudelocque scheint hier wirklich der Natur zu viel zuzutrauen, welche, wenn sie gleich in allen ihren Produkten sehr sinnreich erscheint, doch durch gewisse Gränzen beschränkt ist. Entweder hat Baudelocque nie Zwillinge oder Drillinge gehoben, und dies ist wohl nicht der Fall, oder er hätte es auch bemerken sollen, daß jedes Kind seine eignen Häute hat, und wenn man sie, nach dem Abgange des Mutterkuchens untersucht, so erkennt man sehr leicht am Rande der Oeffnung die doppelte Membran.

Hätte Baudelocque seinen Lesern seine eignen Beobachtungen und sein eignes Urtheil mitgetheilt, und nicht fremde Produkte für seine eigne ausgegeben, so würde er die Unmöglichkeit dieser Behauptung sehr leicht eingesehen haben, daß bey Zwillings- oder Drillingsgeburten, deren Eyer zugleich befruchtet worden sind, man diese an der Aderhaut zusammengewachsen findet. Er würde, weil dies mit der Wahrheit übereinstimmt, seine Schüler nicht in einem Irrthume gelassen haben. Diese Zusammenwachsung ist so deutlich, daß es sehr schwer ist, die Aderhäute zu trennen, ohne eine derselben zu zerreißen.

Baudelocque ist zu wohl von der Natur der Sache unterrichtet, als daß er diese genaue Verbindung für eine Gemeinschaft der Aderhaut

hätte halten sollen, denn wenn eine solche Gemeinschaft statt finden sollte, so müßte wirklich für beyde Eyer nur eine Aderhaut vorhanden seyn, und dies ist unmöglich. Die nahe Berührung während der ganzen Schwangerschaft, und der erhöhte Wärmegrad im Fruchthälter haben nur an der einen Stelle die beyden Aderhäute so fest vereinigt, die Theile des Eyes, welche gegen die vordere und untere Seite zugekehrt sind, durch welche das Kind seinen Durchgang nimmt, haben keine Gemeinschaft mit der Aderhaut des andern Eyes, und man kann die beyden Häute hier sehr deutlich unterscheiden.

Ich glaube wohl, daß man außer dem Falle einer Ueberschwängerung die Aderhäute der Eyer und die beyden Mutterkuchen nie ganz getrennt finden wird, weil der Zwischenraum zwischen beyden Befruchtungen und der Wärmegrad im Fruchthälter leicht die Verbindung der Aderhäute hindern kann, dahingegen bey der gleichzeitigen Befruchtung der Wärmegrad des Fruchthälters nicht so groß ist, und die zugleich befruchteten Eyer sich also nothwendig berühren, und näher aneinander gedrückt werden müssen.

Vierter Theil.

Die Kunst, sogleich beym Beyschlafe das Geschlecht des zu erzeugenden Kindes zu bestimmen.

Vorbericht.

Sehr überflüßig würde es seyn, wenn ich hier eine Kunst Kinder zu erzeugen angeben wollte, dies ist eine längst und allgemein bekannte Sache. Doch ungleich wichtiger ist die Bestimmung des Geschlechts des zu erzeugenden Kindes.

Man hat die Hervorbringung des einen oder des andern Geschlechts stets als ein Werk des Zufalls angesehen, und man hatte Recht, so bald wir es aber wollen, hört diese Bestimmung auf, vom Zufall abhängig zu seyn, und ist dann einzig und allein unsrer Willensbestimmung unterworfen, ich bin jetzt vollkommen von der

Wahrheit dieser Behauptung überzeugt, und und ich weiß, daß man nach Belieben einen Knaben oder ein Mädchen erzeugen kann. — Dies macht den Gegenstand dieses Theils meiner Schrift aus, und dies ist der wichtige Punct, über welchen ich meinen Lesern Aufschluß und Belehrung geben will.

Ich werde nicht den Vorschlag machen, den schon Michael, Procope Couteau gemacht hat, und den alle Erfahrung und sogar die gesunde Vernunft verwirft, daß man sich nehmlich den einen Tistikel unterbinden und denjenigen frey lassen solle, der das zu erzeugende Geschlecht hervorzubringen im Stande sey. Denn ich bin vollkommen überzeugt, daß der Mann nichts zur Bestimmung des Geschlechts beytragen kann, sondern daß die Bestimmung desselben einzig und allein vom Weibe abhängt. Zudem zeugt diese Meinung auch noch von einer groben physiologischen Unwissenheit, indem es, wenn sie richtig seyn sollte, nothwendig wäre, daß der Saame erst während des Beyschlafs aus den Testikeln ausgesondert würde, da es doch so

bekannt ist, daß er in den Saamenbläschen in einer gewissen Menge vorräthig ist, und es steht doch hier schlechterdings nicht in unserer Gewalt, zu bestimmen, aus welchen Bläschen der Saame ausfließen und in welchen er zurückbleiben soll.

Ich glaube, daß beyde Testikeln ohne Unterschied von der Natur dazu bestimmt sind, den Saamen auszuarbeiten, denn wozu sollte die Verschiedenheit und der getrennte Zweck zweyer aus jedem Testikel einzeln ausgesonderten Feuchtigkeiten dienen, da beyde doch vermischt durch einen und denselben Kanal an den Ort ihrer Bestimmung gebracht werden. Mit den Eyerstöcken hat es eine andre Beschaffenheit, wie wir sogleich sehen werden, die Natur, welche nichts umsonst gethan hat, und keinen Theil unausgebildet oder fehlerhaft läßt, würde doch ihren Zweck verfehlt haben, wenn sie jedem Testikel die Ausarbeitung und Bereitung einer besondern und zur Bestimmung eines andern Geschlechts nothwendigen Saamenfeuchtigkeiten übertragen hätte.

So unwahrscheinlich diese Theorie eigentlich von jeher hätte erscheinen sollen, so hat sie doch ihre Vertheidiger gefunden, und Michel Procope Couteau trat sogar derselben bey, denn nachdem er sich sehr bemüht hatte, um auf das Resultat der Untersuchung zu kommen, wie man es anzufangen habe, um nur beym Beyschlafe den secernirten Saamen des Testikels auszusondern, welcher das gewünschte Geschlecht hervorbringen kann, so schlägt er die Zusammendrükkung oder die Zubindung des Testikels vor, dessen Saamenfeuchtigkeit bey dem vorzunehmenden Zeugungsgeschäft nicht gebraucht wird. (Sar les mojens de faire des filles Chap. XI. pag. 129 seccende paetie.)

Ich bin hier ganz verschiedener Meinung, und ich rathe keinem Menschen zur Trennung der Testikeln, da diese den erwünschten Erfolg nicht haben, und auch für den Zustand der Gesundheit bey der öftern Wiederhohlung des Zeugungsgeschäftes nicht gleichgültig seyn kann. Ich würde gern das Vergnügen der physischen Liebe noch zu vermehren suchen, wenn ich dazu etwas

beyzutragen im Stande wäre, ich schätze den Genuß, und es ist allerdings erlaubt, ihn zu erhöhen, wenn es ohne Nachtheil für den physischen und intellectuellen Zustand des Menschen geschehen kann. Es hat aber jede Sache ihre Zeit, die Natur hat alles zu einem wichtigen Zwecke vereinigt, keiner ist überflüßig, und meine Lehre, welche ich jetzt vortragen will, hat den Vorzug, daß die Bestimmung des Geschlechts ohne die Beraubung oder den Verlust eines Theils mit dem höchstmöglichen Wollustgefühl geschehen kann. Sie hat daher vor dem andern, auch wenn dieses würklich mit der Erfahrung übereinstimmte, und den physiologischen Grundsätzen nicht durchaus widerspräche, gewiß einen entschiedenen Vorzug.

Erstes Kapitel.

Von den Eyergängen.

Wir haben die Nothwendigkeit der Eyergänge zu der Befruchtung der Eyer kennen gelernt, indem der Verlust oder die Unbrauchbarkeit dieser Gänge oder dieser Kanäle, welche an jeder Seite des Fruchthälters befestigt sind, und in demselben übergehen, eine wichtige Ursache zur Unfruchtbarkeit des Weibes ist.

Haller sagt in seiner Abhandlung über die Erzeugung bey den Eyergängen, daß „man ihm eingeworfen habe, daß sich oft ver„wachsene Eyergänge fänden, die vielleicht über„dem noch zu kurz wären, daß in andern Fäl„len oft die Eyerstöcke selbst sich in einem krank„haften Zustande befänden, und daß doch die „Befruchtung vor sich gehen könne. Haller „antwortet aber mit vollem Rechte auf diese und „ähnliche Einwürfe, daß diese fehlerhafte Be„schaffenheit erst nach der Empfängniß könne ent„standen seyn, und daß die Zeit der Schwan=

„gerschaft lang genug sey, um eine solche Um-„wandlung des gesunden Zustandes in den kran-„ken zu veranlassen und möglich zu machen.

Ich bin hier vollkommen Haller's Meinung, und ich kann sogar seinen Gegnern noch weit mehr zugestehen, daß nehmlich der Eyergang verwachsen seyn und der Eyerstock sich in einem krankhaften Zustande schon vor der Empfängniß befinden kann. Auch mit diesem Zustande, auch unter diesen Bedingnissen kann der Zustand der Schwangerschaft sehr füglich vorhanden seyn, wenn nehmlich der Eyergang und der Eyerstock auf der einen Seite sich im gesunden Zustande befindet, so daß bey der Aufnahme des männlichen Saamens auf diesem Wege die Befruchtung statt finden kann, wenn gleich diese Organe — ich meine den Eyergang und den Eyerstock — auf der andern Seite sich in einem merklich krankhaften Zustande befinden.

Ist aber der fehlerhafte und krankhafte Eyergang auf derjenigen Seite befindlich, wo sich der Eyerstock im gesunden fehlerfreyen Zustand befindet, und ist auf der andern Seite der Eyerstock krank und zur Befruchtung untauglich, so wird die Frau nie empfangen, und folglich nie in den Zustand der Schwangerschaft

kommen können. Befindet sich aber der kranke Eyerstock und der fehlerhafte Eyergang auf einer und derselben Seite, so sind doch diese Organe der andern Seite gesund, die Frau kann zu wiederhohlten malen schwanger werden und gebähren, sie wird aber nur allezeit ein Geschlecht, entweder lauter Knaben, oder lauter Mädchen gebähren, je nachdem die eine oder die andere Seite zur Empfängniß geschickt ist.

Meine Meinung über diesen Gegenstand gründet sich auf die Beobachtung der reinen und unverfälschten Natur. Die erste Beobachtung, welche den Grund zu dem jetzt aufzustellenden Lehrsatze gab, und welche mich zuerst auf die Möglichkeit der genauen Bestimmung des zu erzeugenden Geschlechts leitete, war eine Frau, welche in einem Zeitraume von 15 — 16 Jahren 7 Knaben hinter einander gebohren hatte, und sie hätte, wie nach ihrem Tode ihre Zergliederung lehrte, noch 5 — 6 Kinder gebähren können, ohne daß sie je ein Mädchen würde zur Welt gebracht haben, weil der linke Eyerstock ganz scirrhös war, da man im rechten Eyerstocke noch ganz deutlich mehrere unbefruchtete hervorragende Eyerchen wahrnahm.

Ferner untersuchte ich eine Frau, die plötzlich am neunten Tage nach der Geburt gestorben

war, und sie hatte in vier auf einander folgenden Schwangerschaften vier Mädchen gebohren. An dem linken Eyerstocke sah man deutlich drey Stellen, die von gelben Körperchen besetzt gewesen waren, und jetzt ein ganz dunkles Ansehen hatten. Die Stelle des zuletzt befruchteten Eyes war noch nicht ausgefüllt, es hatte sich also das gelbe Körperchen, (corpus luteum) noch nicht gebildet, und man sah deutlich den Riß in der obern und äußern Bedeckung des Eyerstocks. Der rechte Eyerstock dieser Frau war ganz glatt, ohne Flecken und ohne hervorragende Bläschen, er war fester und kleiner als das linke, doch schien er sich nicht in einem scirrhösen Zustand zu befinden.

Zweytes Kapitel.

Von den Eyerstöcken.

Die Eyerstöcke, welche unsre Vorfahren weibliche Testikeln zu nennen pflegten, da ihre Substanz und ihre Struktur doch mit den männlichen Testikeln gar keine Aehnlichkeit hat, sind aus einem blättrigen Gewebe zusammengesetzt, und

bey mannbaren, aber noch nicht befruchteten Frauenzimmern mit Bläschen gefüllt, von denen sich einige bisweilen in Ansehung der Dicke beträchtlich von einander unterscheiden und vor einander auszeichnen. Stenon und Graaf haben diesen Bläschen zuerst den Namen der Eyer beygelegt, und sie wählten diese Benennung wegen der in denselben enthaltenen Flüssigkeit, und der größte Theil der Anatomen hat zeither diesen Namen beybehalten. Diese Körper liegen, wie bekannt ist, an den beyden Seiten des Fruchthälters und sind beyde vom Bauchfell eingeschlossen.

Die arteriösen und venösen Gefäße, welche sich in der Substanz der Eyerstöcke und in den Eyern selbst verbreiten, entspringen größtentheils aus den Saamen- und Unterbauch-Blutgefäßen (vasa spermatica et hypogastrica). Die Nerven dieser Theile werden vorzüglich aus dem plexus mesentericus superior und einigen Intercostalnerven gebildet, welche durch die breiten Mutterbänder gehen, und sich theils in die Eyergänge, theils in die Eyerstöcke vertheilen, und endigen sich an der Grundfläche eines jeden Eyes, bilden aber nicht, wie im männlichen Körper, einen runden Körper (den Testikel), dessen Gefäße und Nerven, wenn sie aus dem Zellgewebe

getrennt sind, mehr als hundertmal die Länge des ganzen Körpers geben, und sich bis ins Unendliche ausdehnen und entwickeln lassen, wie es mehrere Anatomen zufolge ihrer Untersuchungen behauptet haben. Die Gefäße sowohl als die Nerven, welche sich an jedem Eye vertheilen, sind so schwach und klein, daß man sie nur durch ein Mikroscop genau untersuchen kann, doch haben sowohl die Gefäße und die Nerven die Eigenschaft und das Vermögen, in jedem Eye die Atomen und die besondern Organe zu jedem Geschlechte zur Bildung des Kindes abzusetzen.

Es ist lächerlich, wenn man glaubt, daß die Geschlechtstheile auf irgend eine andre Weise als durch den Eyerstock könnten bestimmt werden, zumal wenn man annimmt, daß die Grundstoffe des Embryo schon im Eye enthalten sind.

Freylich gehört eine gewisse Kühnheit dazu, den Männern geradezu zu sagen, daß sie zur Bestimmung des Geschlechts des zu erzeugenden Kindes nichts beytragen können, und ich gestehe es gerne, daß ich ohne hinreichende Gründe es nicht wagen würde, das Gegentheil zu behaupten, zumal da viele Gründe für diese Meinung sprechen. Ich führe die Gründe, aus welchen den Männern die Bestimmung des Geschlechts ist zugeschrieben worden, hier nur kurz an,

da eine weitläuftige Auseinandersetzung eine genaue und umständliche Critik nebst einer Widerlegung erfordern würde, und mein Zweck es mir nicht erlaubt, mich darauf einzulassen.

1) Sind alle ältern Schriftsteller der angegebenen Meinung und sprechen für die Hauptwirkung des männlichen Saamens in dieser Hinsicht.

2) Ist ein System der Erzeugung erschienen, und mit einigem Beyfalle aufgenommen worden, dessen Verfasser *) sich erstlich für die Vermischung beyder Saamenfeuchtigkeiten im Fruchthälter erklärt, und behauptet, die Vermischung derselben gehe so von Statten, daß diejenige, welche zuletzt in den Fruchthälter gelangt, von der erstern ganz umhüllt, eingeschlossen, und so umgeben wird, wie der Dotter des Eyes vom Weißen umgeben wird, und dann (Seite 26) geradezu behauptet: daß der Saame des Mannes nur ein männliches Kind oder einen Knaben und der weibliche Saame nur ein Mädchen hervorbringen könne, und daß dies sich eben so verhalte,

*) Systeme de generation publié par Charles Denis de Launay chirurgien major au regiment Royal d'Infanterie. Paris 1726.

als mit einem Apfelbaum, da aus dem Kern eines Apfels auch nur ein andrer Apfelbaum entstehen kann.

3) Michael-Procope-Couteau *) vertheidigt gleichfalls diese Meinung, er sagt, daß alle männlichen Thiere ihre Testikeln nur vom Vater erhalten, dahingegen das weibliche Geschlecht die Eyerstöcke nur von der Mutter bekäme. Ferner sagt er noch, daß der Saame des rechten Testikels einen Knaben, der des linken hingegen ein Mädchen erzeugen müsse.

4) Begünstigt auch Büffon's Attractions-System (S. oben S. 14) diese Meinung.

5) Haben sich sogar einige zur Rechtfertigung ihrer Behauptung auf das alte bekannte Sprüchwort berufen: Nemo dat, quod non habet.

Die Rücksicht, welche ich auf dies Sprüchwort nehmen mußte, hat mich ein wenig aufgehalten, und nöthigte mich zu einer öftern Wiederhohlung meiner Versuche so wie zu einer Befestigung meiner Erfahrungen, bis ich endlich durch die gewisse Ueberzeugung von der Richtigkeit

---

*) L'art de faire des garçons. Seconda partie pag. 80.

meiner Behauptungen den Muth bekam zu sprechen. Uebrigens will ich hier die Wahrheit dieses Sprichworts in andern Fällen gar nicht in Anspruch nehmen, und es ist sogar in gewisser Hinsicht auf diesen Fall anwendbar, denn wenn nicht in jedem Eyerstocke eins von den beyden Geschlechtern in seinen Grundstoffen vorhanden wäre, so würde der Eyerstock auch nicht im Stande seyn, dasselbe hervorzubringen.

Die einzige Schwierigkeit, welche dem Leser vielleicht auffallen, und seinen Glauben an die Wahrheit meiner Erklärungsart zurückhalten könnte, ist in dem Büffon'schen Systeme enthalten, welcher mit sehr vielem Scharfsinn behauptet, daß jedes organische Theilchen des Saamens und der im Eye enthaltenen Flüßigkeit eine Darstellung und gleichsam ein Modell eines Theils des thierischen Körpers sey, und daß die analogen Theile sich zusammen finden, mit einander verbinden, und so den Theil wirklich hervorbringen müßten, zu dem die Grundstoffe in ihnen enthalten sind. (S. oben S. 14.) Wenn dies System wahr wäre, wenn es wirklich in allen seinen Sätzen mit der Natur übereinstimmte, so würde ein verkrüppelter Mensch gleichfalls unvollkommne, fehlerhafte

und misgebildete Kinder erzeugen müssen, deren Misbildung mit der seinigen gleichartig und übereinkommend sey. Gegen diesen Satz spricht aber die Erfahrung zu laut, als daß man ihn annehmen könnte, und da er als richtige Schlußfolge aus den Principien des Büffon'schen Systems erscheint, so beweißt er schon an sich genug für die Richtigkeit desselben. Wenn ferner sich gegen die Wahrheit dieses Systems nichts einwenden ließe; und seine einzelnen Grundsätze wirklich in der Natur begründet wären, so würden wir nie die traurige Erfahrung machen, daß Kinder häßlich gestaltet wären, oder sonst mit einem Fehler in defectu oder in excessu gebohren würden, deren Eltern gesund, schön und gutgebildet sind. Eben so wenig wurde auch das Gegentheil statt finden können, daß schöne Kinder mit einer vortreflichen fehlerfreyen Körperbildung von fehlerhaft gebauten Eltern könnten erzeugt werden.

Es wird daher am besten seyn, wenn man jenes System bey Seite setzt, das meinige ohne Vorurtheil liest, und sich von der Richtigkeit der Behauptung überzeugt, daß die Natur jedes Theilchen ohne Unterschied zu ihren Zwecken benutzt, und daß kein organischer bey der Zeugung concurrirender Theil unbenutzt bleibt, daß jede

Flüßigkeit bey der Befruchtung benutzt und zu einem oder dem andern Zwecke angewandt wird.

Wir wissen aus der Erfahrung, daß ein Mann, der einen Testikel durch Krankheit oder durch eine chirurgische Operation verloren hat, Kinder von beyderley Geschlecht, sowohl Jungen als Mädchen erzeugen kann. Es giebt ja ganze Nationen und wilde Völker, die in einzelnen Horden herumziehen, und die bey ihren Kindern den einen Testikel exstirpiren, um sie zur Jagd geschickter zu machen, und doch finden wir Männer und Weiber bey diesen Völkern in eben dem Verhältnisse, wie bey allen übrigen. Dies beweißt, meiner Meinung nach, sehr deutlich, daß das Geschlecht des Kindes von den weiblichen Eyerstöcken abhängt.

Man muß aber nicht den Einwurf machen, wozu die beyden Testikeln dem Manne gegeben wären, wenn einer zu seinem Zwecke und zur Erfüllung der natürlichen Verrichtungen hinreichend wäre? Diese Frage zeugt von einer Unbekanntschaft mit den weisen Einrichtungen der Natur, und wir müssen hier die weise Einrichtung des Schöpfers bewundern, der uns alle Organe doppelt gegeben hat, damit wir, bey dem etwanigen Verluste des einen derselben nicht

etwa des Gebrauchs ganz beraubt seyn sollten. Doch ist dies nicht ganz der Fall mit den Eyerstöcken, der eine kann den Verlust des andern nie ganz ersetzen, und seine Verrichtnngen ganz erfüllen. Der Schöpfer hat diesen letztern Organen einen vorzüglich sichern Platz angewiesen, und sie gegen die gewöhnlichen Verletzungen schon dnrch den ihnen angewiesenen Platz gesichert.

Man wird gleichfalls mir die Frage zur Beantwortung vorlegen, wie die Eyerstöcke oder die Gefäße und Nerven, welche sich in den Eyern vertheilen, die zu beyden Geschlechtern nöthigen und zu ihrer Erzeugung und Ausbildung erforderlichen Atome hervorbringen können, und wie diese Atome gebildet würden?

Der Leser wird mir zugestehen, daß einer von den beyden Eyerstöcken geschickt ist, die zur Bildung des weiblichen Geschlechts nöthigen und erforderlichen Atome zu bilden und auszuarbeiten, daß man es sehr sonderbar finden würde, wenn sich die Sache anders verhalten sollte. Wenn man nun überlegt, daß die Natur vermöge ihrer weisen Einrichtung diese Beschaffenheit dem thierischen Organismus vermöge welcher dieser Eyerstock zur Hervorbringung des weiblichen Keims fähig und geschickt ist, nicht ge-

geben haben würde, wenn nicht die Hervorbringung dieser Keime der Zweck der Einrichtung gewesen wäre, so wird man mir auch zugestehen müssen, und man wird durch keine Schwierigkeit mehr gehindert seyn, zu glauben, daß die Natur den Eyerstock der andern Seite so eingerichtet haben kann, daß er die Atomen, die zur Hervorbringung und Erzeugung des andern (männlichen) Geschlechtes nöthig sind, verarbeiten und zum Keim organisiren kann. Dies ist nun der Grund des ganzen Geheimnisses.

Weil man gesehen hat, daß die Natur stets nach eben denselben Grundsätzen arbeitet, und weil wir gewohnt sind, daß alle doppelt vorhandenen Organe des menschlichen und thierischen Körpers dieselben Verrichtungen ohne Unterschied wechselsweise ausüben, so hat man auch geschlossen, daß, da zwey Eyerstöcke vorhanden sind, dieselben auch beyde zur Ausübung derselben Verrichtungen bestimmt sind, und es scheint dieser Irrthum daraus zu entstehen, daß man sich fürchtet, der Natur verschiedene Mittel und Wege zur Erreichung ihres Zwecks zuzutrauen.

Die Natur verändert ihre Produkte bis ins Unendliche, durch nichts verherrlicht sie sich mehr als durch die Fruchtbarkeit und die Verschiedenheit ihrer Werke, denn welche unendliche Veränderungen finden nicht allein in der Form statt?

Jedes Individuum ist von einem andern derselben Gattung in physischer sowohl als moralischer Hinsicht verschieden, die äußere Verschiedenheit der Gestalt und Form bringt auch eine Veränderung im Innern hervor, und unsere geistigen Fähigkeiten entspringen aus unsern physischen Verhältnissen, und dies ist wohl der Hauptgrund, in welchem man die unendliche Verschiedenheit dieser Fähigkeiten zu suchen hat.

Sehen wir nicht in der organischen Natur noch viel größere Verschiedenheiten und viele andere Dinge, die uns weit mehr in Erstaunen setzen, als diese Verschiedenheit in der Organisation der Eyerstöcke? finden wir nicht in eben und demselben Erdboden Pflanzen von so verschiedener Beschaffenheit? Neben dem Erdapfel steht die Steckrübe, neben dem Borretsch wachsen Nelcken und üppige Lilien, wir sehen täglich diese so große Verschiedenheit, und doch können wir nicht erklären, wie derselbe Boden in derselben Atmosphäre so verschiedene Produkte hervorbringen kann? Vielleicht ließe sich diese Verschiedenheit der Produkte dadurch erklären, daß eine Pflanze bestimmt wäre, die salzigten Theile aufzunehmen, die zur Verdickung und Umwandelung der flüßigen Theile in feste dienen, dahingegen andre zur Aufnahme der balsamischen

Theile, aus denen die Gerüche entstehen, bestimmt sind.

Einige Pflanzen sind, wie allgemein bekannt ist, mit kleinen Körnchen besetzt, welche zur Fortpflanzung der Gattung dienen, diese nennen wir weibliche Pflanzen, diejenigen hingegen, die keine Frucht und kein Korn zeigen, sind die männlichen Pflanzen. Wenn nun eine und dieselbe weibliche Pflanze männliche und weibliche erzeugen kann, warum sollte denn die Natur bey dem weiblichen Körper eine Ausnahme machen, und warum hält man es denn für unglaublich, daß das Weib beyde Geschlechter erzeuge?

Man muß sich von der Verschiedenheit der Organisation beyder Eyerstöcke überzeugen, dieser ist sehr unbeträchtlich, und eben deswegen hat man bis jetzt diesen Unterschied nicht bemerkt, zumal da man ihn nie vermuthet und also auch nicht genauere Untersuchungen darüber angestellt hat. Es verhält sich mit dem Eyerstöcken wie mit dem Propfreisern. Das Reis, welches eine Birne hervorbringen kann, weicht in der Struktur von dem Apfelreise ab, weil jedes gleich zu dem eigenthümlichen Zwecke organisirt ist. So ist nun auch der eine Eyerstock zur Hervorbringung des männlichen, der andere aber zur Er-

zeugung des weiblichen Geschlechts organisirt. Ich überschreite hier keineswegen die Gränzen der Erfahrung, denn die öftere Beobachtuug hat mich überzeugt, daß

der rechte Eyerstock allemal den männlichen Embryo erzeugt, indem die zu demselben erforderlichen Atome einzig und allein daselbst sich befinden, der linke Eyerstock hingegen giebt allezeit einem weiblichen Geschöpfe das Daseyn.

Folglich — —

Wenn die Regierung des Staats es zugeben wollte, so würde das Publikum über diesen Punkt bald außer allem Zweifel seyn. Wenn man einen Eyergang unbrauchbar macht, so ist auch nur die Erzeugung eines Geschlechts möglich. Zerstört man den Eyerstock der einen, und den Eyergang der andern Seite, so bleibt die Frau ganz unfruchtbar. Diesen Versuch muß man an Thieren so lange anstellen, bis man sich völlig von der Wahrheit desselben überzeugt hat.

Es scheint mir der Vernunft und den Naturgesetzen weit gemäßer, daß von den Eyerstöcken das Geschlecht abhänge und von ihnen bestimmt werde, als wenn man den Testikeln des Mannes diese bestimmende Kraft zuschreibt. Ich habe schon oben einige Gründe gegen diese

letzte Meinung angeführt, die erstere wird aber hauptsächlich noch durch folgende Rücksichten unterstützt. Die Eyerstöcke sind durchaus zu keiner andern Verrichtung bestimmt, es dienen dieselben bloß zur Erzeugung. Jeder aus denselben ausgesonderte Stoff ist Grundursache der Schwangerschaft. Die Grundstoffe des Kindes sind abgesondert, der weibliche Körper enthält den Stoff zu mehrern Früchten, diese sind aber durchaus von einander getrennt, und die Produkte der verschiedenen Eyer aus dem einen und andern Eyerstocke können sich durchaus nie mit einander vermischen, selbst nicht in dem Augenblicke, wo die Natur sie zur Hervorbringung der Schwangerschaft anwendet. Diese Vermischung findet nicht statt, weil beyde Eyerstöcke durch den dazwischen liegenden Fruchthälter getrennt und beträchtlich weit von einander entfernt sind. Beyde Eyerstöcke sind nur mittelbar durch die Höhle des Fruchthälters mit einander verbunden, und jeder hat seinen besondern Eyergang, der mit dem Eyerstocke der entgegengesetzten Seite durchaus in keine Verbindung kommen kann, sie sind aber noch besonders getrennt, indem die Vermischung des männlichen Saamens in der Regel nur mit den Atomen eines einzelnen Eyes statt findet, und weil nur beym

Ueberflusse der befruchtenden Feuchtigkeit, wenn sich gerade mehrere Eyer in dem zur Befruchtung schicklichen und nothwendigen Zustand der Reife befinden, aus jedem Eyerstocke ein Ey befruchtet werden kann, so daß Zwillinge von verschiedenem Geschlechte erzeugt werden; doch muß, wenn dies der Fall ist, allemal eine schickliche Stellung und Lage beym Beyschlafe beobachtet werden, wie ich dies unten weiter zeigen werde.

Als einen fernern Beweis für die Behauptung, daß die Geschlechtskeime in jedem Eyerstocke ohne Verwirrung in der gehörigen Ordnung enthalten sind, läßt sich die strenge Ordnung der Natur anführen, da nie vollkommene weibliche und männliche Geschlechtstheile zugleich bey einem Individuum bemerkt werden, und daß, wenn wir auch wirklich solche scheinbare Vereinigung beyder Geschlechtstheile finden, wir bey einer aufmerksamen Untersuchung uns jedesmal überzeugen, daß der Irrthum gewöhnlich in einer fehlerhaften Bildung per excessum oder per defectum liegt, mit einem Worte, es giebt unter den Menschen keine wirklichen Hermaphroditen, und der Schein hat die Beobachter bis jetzt immer getäuscht.

Man findet beym Manne nie die vollkommenen Geschlechtstheile des Weibes, und auch bey den Weibern findet man immer nur scheinbare männliche Geschlechtstheile ohne den vollkommnen Habitus und ohne Aehnlichkeit in der Organisation.

Die größte und auffallendeste Zusammentreffung in dieser Hinsicht, welche ich bis jetzt beobachtet habe, beobachtete ich im Jahre 1754. Auf den erstern Anblick täuschte diese Gestalt so sehr, daß man wirklich zweifelhaft war, für welches Geschlecht man sich erklären sollte. Das männliche Glied erschien so groß, daß es den weiblichen Habitus ganz versteckte, bey der genauern Untersuchung aber kannte man weder die Eichel, noch eine Oeffnung der Urinblase, noch Testikeln. Es war also ein wirklicher weiblicher Kitzler, und man mußte nothwendig dies Individuum für ein Weib erkennen, da der ganze Habitus weiblich war, und die Brüste sowohl, wie die übrigen Geschlechtstheile das weibliche Geschlecht anzeigten. Ueberdem diente die monatliche Reinigung, welche sich seit einiger Zeit eingestellt hat, als ein wichtiger wesentlicher Beweis des weiblichen Zustandes.

Herr Morand, ein berühmter Wundarzt, Mitglied der ci devant chirurchischen Akademie,

und Hauptwundarzt der Invaliden, legte der Akademie der Wissenschaften im Jahre 1750 die Beschreibung eines Hermaphroditen von 16 Jahren vor, welcher Michael Anne Drouart hieß, und welchen er im Jahre 1749 in Paris gesehen hatte, und welcher ihm mehr sich dem männlichen als weiblichen Geschlechte zu nähern schien. Er entdeckte aber bey der genauern Untersuchung, daß das vorgebliche männliche Glied keine Oeffnung hatte, daß es sich in eine breite Drüse endigte, daß die Harnröhre fehlte, welche man in der weiblichen Scheide fand, wenn man die großen Schaamlefzen etwas auseinander zog. Dieses Subjekt ließ den Urin wie andere Weiber, und man konnte auch keine Spur vom Hodensacke und von Testikeln entdecken. Der untersuchende Arzt wollte den Saamenstrang an beyden Seiten entdeckt haben, man konnte aber aus ihrer Untersuchung nicht mit Sicherheit auf die Lage der Testikeln in der Bauchhöhle schliessen. Nach der Beschreibung des Herrn Morand schien dieses Subjket, obgleich es viel Neigung für das weibliche Geschlecht hatte, doch keine vollkommenen Geschlechtstheile, weder des einen noch des andern Geschlechts, zu besitzen. Herr Morand erklärt sich indessen weder für das eine noch für das andre Geschlecht, sondern giebt

bloß die Beschreibung, obgleich er im Ganzen mehr geneigt scheint, diese Person für einem Mann zu erklären.

Herr Ferrein, der berühmte Arzt und Professor der Anatomie zu Paris, welcher gleichfalls Michael Anne Drouart zu eben der Zeit gesehen hatte, wo Morand sie beobachtete, legte gleichfalls der Akademie der Wissenschaften 17 Jahre später, im Jahre 1767, einen Bericht über ein Kind von 12 Jahren vor, welches man bis dahin für einen Knaben gehalten hatte. Er erklärt dies Kind aber, nachdem er die Drouart damit verglichen hatte, für ein Mädchen, und er sagt, daß der Unterschied zwischen der Drouart, welche er wieder sah, nachdem sie von ihren Reisen zurückgekehrt war, und diesem Subjekte sehr auffallend gewesen sey. Dies Mädchen habe ihm auch noch gesagt, daß sich die monatliche Reinigung bey ihr eingestellt habe, und daß sie derselben eben so wie andere Weiber unterworfen gewesen sey. Vor dem Eintritte derselben habe sie viele Beschwerden ausgestanden, und auch beym Aufhören derselben, nachdem sie 4 Jahre regelmäßig von Statten gegangen sey, habe sie einige Beschwerden gehabt. Herr Ferrein erkennt dasjenige, was Herr Morand für die Saamenstränge hielt,

für die runden Mutterbänder (ligamenta rotunda uteri).

Ferrein behauptet, mehrere Subjekte der Art gesehen zu haben, und sagt, „daß, ohnerachtet der statt findenden Aehnlichkeit mit der „männlichen Ruthe, man doch alle charakteristischen Zeichen des verlängerten Kitzlers findet, und daß der das männliche Geschlecht bestimmende Charakter, die Harnröhre und „die schwammichten Körper (corpora „cavernosa), allezeit fehlt, daß dieser der Ruthe „ähnliche Körper immer mehr nach unten gekehrt ist, als es gewöhnlich beym Manne der „Fall ist, daß die Oeffnung an der Eichel und „das Bändchen (frenulum) allezeit fehlt, und „daß die Hautfalte, welche die Vorhaut (praeputium) bildet, nie mit der Eichel zusammenhängt, daß ferner die anatomischen Untersuchungen von Graaf und van Horne*)

*) Van Horne, ein berühmter Arzt, wurde 1543 zu Utrecht gebohren. Er studierte zu Paris, Padua und Turin, und wurde dann Professer der Anatomie zu Leyden. Er lehrte mit grossem Beyfall, und war der erste, der in Leyden sich menschlicher Leichname bey den Vorlesungen bediente.

„beweisen, daß bey diesen Subjekten sich die in„wendigen Theile, z. B. die Eyerstöcke und die Gebärmutter, gewöhnlich im vollkommnen Zustande zeigen, so daß man sie gar nicht mit den männlichen Theilen verwechseln könnte.

Es sind jetzt schon über eilf Jahrhunderte, daß man die Begriffe von Hermaphroditen aufgestellt hat, denn Paulus Aegineta *),

---

*) Paulus mit dem Zunamen Aegineta von seiner Vaterstadt Aegina in Griechenland, war einer der berühmtesten Aerzte und Gebnrtshelfer des siebenten Jahrhunderts. Die Wundarzneykunst machte unter ihm große Fortschritte, und die Geburtshülfe, die seit Hippocrates Zeiten fast ganz vergessen war, bekam durch ihn, sowohl durch seine Vorlesungen, als durch die praktische Ausübung, ein neues Ansehen. Er war einer der ersten, welcher Unterricht über die Fußgeburten gab.

Nach seinem eignen Geständnisse schrieb er, wie seine Vorgänger, von ältern Schriften, vorzüglich aus Oribasius, ab. Merkwürdig ist es, daß er sich mit dem Unterricht der Hebammen fleißig abgab, und von diesen fleißig zu Rathe gezogen wurde, und davon auch den Namen Alkawabeli, Geburtshelfer, bekam. Er schrieb de re medica libr. septem. Basil. 1538. fol. De difficultate partus, quam δυστοκίαν vocant, libr. III.

welcher männliche und weibliche Zwitter unterschied, lebte im 7. Jahrhundert, und doch kann man noch kein ausgemachtes Beyspiel eines wirklichen Zwitters weder beym Menschen, noch bey den vierfüßigen Thieren aufstellen. Denn alle Subjekte, welche man in dieser Hinsicht untersuchte, verdienen diesen Namen keinesweges, sondern ihre Geschlechtstheile sind fast immer unvollkommen und verstümmelt.

Nach dem Aegineta machte Leonides *) eben diesen Unterschied. Nach diesen beyden Schriftstellern stimmen aber Graaf, Riolan, Fabricius ab Aquapendente **),

*) Leonides, gleichfalls Arzt und Geburtshelfer des siebenten Jahrhunderts. Aetius bewahrte uns seine Schriften auf.

**) Hieronymus Fabricius mit dem Beynahmen ab Aquapendente, einer italiänischen Stadt, war Schüler des Fallopius und folgte ihm auf dem Lehrstuhl der Anatomie. Seine Schriften sind wichtig. Er zergliederte viele Thiere, und ihre Früchte, z. B. der Kuh, des Pferdes, des Schaafs, des Schweins, der Ratte, des Meerschweinchens u. s. w. Er starb 1619. Er schrieb de formato foetu. Venet. 1600. fol. c. f. De formatione ovi et pulli tractatus accuratissimus. Patav. 1621 fol. c. fig.

Jenken*), Tulpius**), Plazzoni***),

---

*) Jenken oder Jeungken, Arzt, Philosoph und Physiker, wurde 1648 zu Heidelberg gebohren, war Arzt eines Hospitals zu Frankfurt am Mayn und starb 1726.

**) Nicolaus Tulpius studierte die Medizin zu Leyden, gieng dann in seine Vaterstadt Amsterdam zurück, und übte daselbst während 52 Jahren die Heilkunde mit so viel Glück und Geschicklichkeit aus, daß er sich die Hochachtung seiner Mitbürger im hohen Grade erwarb. Er leistete diesen, bey dem Anfalle Ludwigs des XIV. sehr wichtige Dienste, und bey den bedrängten Umständen der Stadt Amsterdam wurde durch seine aufmunternden Reden der Muth der Bürger erneuert, die schon beschlossene Uebergabe verschoben und die Stadt wurde gerettet.

Er zeigte zuerst im Jahr 1640 die Milchgefäße im Menschen im Leichname eines Erhenkten. Man sehe Baldinger's medizinisches Journal 13. St. S. 19.

***) Franciscus Plazzonus, aus Padua, Professor der Anatomie und Chirurgie an der Universität daselbst in den Jahren 1619 = 1622, starb in der Blüthe seines Alters. Er starb 1624. De partibus generationi inservientibus Lib. II. Patav. 1621. 4. Cum Arantii lib. de Fetu. L. Batav. 1664. 12. Er folgt meistens den ältern Schriftstellern, doch hat er auch eigne gute Bemerkungen.

Ferrein *) und ich dahin überein, daß es nur weibliche Hermaphroditen giebt, das heißt, Weiber, bey denen der Kitzler (clitoris) mehr oder weniger verlängert und verdickt ist, denn im Jahr 1780 sah ich noch eine Frau, deren Kitzler im steifen angeschwollenen Zustande $2\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge hielt, und kaum einem kleinen Finger an Dicke gleich kam.

Man sieht also, wie unerwiesen dieser Unterschied ist, und man sieht zugleich, daß die sogenannten weiblichen Zwitter wahrscheinlich von eben der Beschaffenheit waren, wie M. Anna Drouart, welche Morand beschrieben und abgebildet hat, und daß bey allen diesen sogenannten weiblichen Zwittern die weiblichen Theile unvollkommen und undeutlich waren.

Ferrein schließt seine Abhandlung mit einer sehr sonderbaren und auffallenden Behauptung, „daß, wenn es nehmlich, um den Namen eines Hermaphroditen zu verdienen, „hinreichend sey, einen der männlichen Ruthe „ähnlichen Körper in Verbindung mit den weib„lichen Geschlechtstheilen zu besitzen, jedes weib-

---

*) Anton Ferrein in Memoires de l'Academie des Sciences de Paris 1749. p. 499.

„liche Geschöpf einige Monate hindurch ein Zwit-
„ter seyn müsse.“

Die anatomischen Untersuchungen, welche Ferrein anstellte, belehrten ihn, daß alle weiblichen Früchte in den ersten Monaten der Schwangerschaft eine an den Schaambeinen befestigte männliche Ruthe haben, so daß ungeübte Aerzte, die keine anatomischen Kenntnisse haben, sie leicht für männliche Früchte halten können.

Diese naturgemäße Bildung hat die große Anzahl von Zwittern veranlaßt, welche man gesehen zu haben glaubt. Man kann auf diesen Gegenstand Seneka's Ausspruch:

Multa sunt, quae esse concedimus, qualia ignoramus.

mit Recht anwenden.

Galen und Averroes *) zweifeln an der Existenz wirklicher Hermaphroditen.

Aristoteles **) sagt im 4. Buch Cap. IV. de generatione animalium: daß diejeni-

*) Averroes, Philosoph und Arzt, gebohren zu Padua im 11. Jahrhundert, starb 1206. Er zeichnete sich vor seinen Zeitgenossen sehr zu seinem Vortheile aus.

**) Aristoteles schrieb Historia animalium I. C. Scaligero interprete c. ej. comment. Tolosae

gen, die doppelte Geschlechtstheile haben, nur eine von beyden Arten vollständig haben, und auch nur eine Geschlechtsverrichtung vollbringen können.

Avicenna *) ist gleichfalls dieser Meinung und stimmt seinen Vorgängern vollkommen bey.

1619. fol. Lib. VII. C. X. — Aristotelis Medici Fery. Nach Smellie's Dafürhalten ist diese Schrift unächt, und hat einen gewissen Dr. Salmon zum Verfasser, der um das Jahr 1700 lebte, und enthält ein Gemisch von guten und irrigen aus Aristoteles Schriften ausgezogenen, die Zeugung und die Geburt betreffenden Sätzen.

*) Avicenna, ein arabischer Philosoph, Arzt und Geburtshelfer, wurde zu Poschara in Persien gebohren, am Ende des 10ten Jahrhunderts. In seinem 16ten Jahre hatte er schon Philosophie und Medizin ausstudiert, und im 18ten wurde er Arzt und Großvizier des Sultan Cabous. Er beschrieb die Amputation der Clitoris, und war einer der ersten, der nach dem Hippocrates des Auseinanderweichen der Beckenknochen beschrieb.

Er schrieb Canon medicinae. Basil. 1556. fol. Seine Lebensbeschreibung ist in Bibl. Arab. Hisp. Esc. Tom. I. S. 268 enthalten.

Albert der Große *) will Zwitter gesehen haben, welche beyderley Geschlechtsverrichtungen hätten vollbringen und ausüben können. Sie hätten aber weder sich selbst, noch andre befruchten und schwängern können.

Der vorgebliche Zwitter, welchen ich zu Dijon im Jahr 1754 gesehen habe, behauptete geradezu, daß er beyden Geschlechtsverrichtungen vorstehen könne, er konnte aber nicht, wie ein andrer Mann, eine Frau schwängern, weil ihm die Testikeln fehlten, die Eichel keine Oeffnung hatte, und daher nur ein Kitzler von einer ungewöhnlichen Größe war.

Johann Riolan, der mehrere vor ihm bekannte, und von ihm selbst untersuchte Hermaphroditen genau abgebildet und beschrieben hat, widerlegt und bestreitet die Irrthümer seiner Zeitgenossen, daß es wirkliche vollkommene

*) Albertus magnus, gebohren in Schwaben 1205, war Mönch und nachher Bischof zu Regensburg. Er starb zu Cöln 1282 in 77sten Jahre.

Er schrieb de secretis mulierum. Novifs. Edit. Amstelod. 1669. Deutsch: das Buch der Versammlung oder das Buch der Heimlichkeiten Magni Alberti. Nürnberg 1678. 12. Sieh Osianders Lehrbuch der Entbindungskunst. Erster Theil. Göttingen 1797. S. 87 - 91.

Zwitter gebe, und beweist anatomisch: „daß es „unmöglich sey, daß sich beyderley Geschlechts„theile im vollkommenen Zustande an einem und „demselben Orte befinden könnten, daß man fer„ner oft Weiber gefunden hat, welche man für „Männer hielt, niemals aber Männer, die man „für Weiber hielt, und um mich seines eignen „Ausdrucks zu bedienen, on a vu souvent une „fille devenir garçon, mais on n'a jamais „vu un garçon retourner à l'état et nature de „fille."

Wenn ein Zwitter ganz vollkommen gebildet seyn sollte, so müßte die Fähigkeit, zu befruchten und zu empfangen, sich nicht nur an einem und demselben Individuum vereinigt finden, sondern er müßte sie auch beyde ausüben können. Alle bisher bekannten so genannten Zwitter vereinigten diese Fähigkeiten nicht in sich, einige waren wohl im Stande zu empfangen, sie konnten aber wiederum nicht befruchten; die Fähigkeit vollends, sich selbst zu befruchten, ist niemals im menschlichen Körper bemerkt worden. Die Mauerschnecke, (coli maçon), welche man lange für einen vollkommenen Zwitter gehalten hat, weil sie zu gleicher Zeit sich selbst befruchten läßt, und ein anderes Individuum befruchtet, ist doch nicht als wirklicher Zwitter

anzusehen, da dies Thier für sich allein keine Geschlechtsverrichtungen ausüben kann.

Hieraus erhellet zur Genüge, daß man weder beym Menschen noch bey den vierfüßigen Thieren bis jetzt einen vollkommenen Zwitter aufzuweisen hat, und ich glaube mit Recht behaupten zu können, daß man auch nie einen wird aufweisen können, weil diese Theile so organisirt sind, daß die Geschlechtstheile nicht vermischt seyn können, bey Pflanzen und Bäumen hingegen findet diese Vermischung statt, und man kann daselbst auch wirkliche Zwitter in hinreichender Menge wahrnehmen.

Der Hermaphrodit von Monstiervillier im untern Seinedepartement Maria Lemarci, wurde arretirt und von dem Richter des Orts verurtheilt, gehangen und dann verbrannt zu werden, weil sie in ihrem 20. Lebensjahre, nachdem sie beständig weibliche Kleider getragen habe, sich mit einer Wittwe, Jeanne Lefevre, als Mann verheyrathet habe. Diese Wittwe erklärte, daß sie mit den Liebesdiensten ihres Mannes vollkommen zufrieden sey, welcher aber, troz dieser Versicherung, in den Stand der Weiber zurückkehren mußte. Das Parlament zu Rouen that 1601 diesen Ausspruch, daß er bis ins 5te Jahr weibliche Kleider tragen solle.

Der Hermaphrodit, Grand Jean, über welchen das Parlament zu Paris 1765 aburtheilte, und den Valmont de Bomare in seiner Naturgeschichte beschreibt, beweist uns, wie der vorige, bis auf welchen Punkt uns die Abweichung und die unregelmäßige Beschaffenheit der Natur irre führen kann, und wie wenig wir uns bey diesen sonderbaren Produktionen auf unsere Sinne verlassen können, denn dem Urtheil des Parlements zu Rouen zufolge scheint es, daß die Geschlechtstheile der Maria Lemarci damals noch nicht ganz entwickelt waren, daß sie aber vermuthlich eben die Beschaffenheit, wie die der Michel Anne Drouart hatten, aus dem Urtheil des Parlaments zu Paris erhellet hingegen, daß Grand Jean, der zu Lyon verurtheilt war, unter das weibliche Geschlecht zu rechnen und als ein Mädchen mit verlängertem Kitzler anzusehen sey.

Vor kurzem habe ich in dem Cabinette des Bürgers Bertrand, im Palais du Tribunaut, eine Wachsabbildung gesehen, welche mehr, wie alle andere Gegenstände dieser Art, sich dem männlichen Geschlechte zu nähern scheint. Die Eichel kommt bey weitem mehr, wie in anderen Fällen, mit der männlichen überein, sie ist gespalten und hat auch ein Bändchen, mit dem sie

an die Vorhaut befestigt ist, und unterhalb diesem männlichen Gliede siehet man als Charakter des weiblichen Geschlechts die Oeffnung der Scheide. In Ansehung der Lage steht diese aber nicht mit dem Schaambogen in Verbindung, sondern befindet sich weit unterhalb demselben.

Wenn die Oeffnung an der Eichel nicht ein Produkt der Einbildungskraft des Verfertigers dieses Kunstwerks ist, so muß man sich um so mehr darüber wundern, daß die Harnröhre nicht mit dem vorgeblichen männlichen Gliede in Verbindung steht, weil man die Oeffnung derselben in den weiblichen Geschlechtstheilen findet. Hieraus erhellet also, daß die Natur diese Oeffnung an der Eichel nicht zum Durchgange des Urins bestimmt hat, daß auch der Saamen nicht durch dieselbe abgesondert werden kann, da man keine Spur von Testikeln findet, da im Gegentheil die Charaktere des weiblichen Geschlechts, der Fruchthälter und die Eyerstöcke, vorhanden waren, welches also zur Genüge beweist, daß dieses weibliche Individuum eben so wenig, wie die übrigen, für einen Zwitter zu halten sey.

Ein anderer sehr überzeugender Beweis, daß ein jedes Geschlecht ursprünglich in einem, und das andre in dem andern Eyerstocke enthalten

sey, und daß sowohl bey der Befruchtung des Weibes als der andern vierfüßigen Thiere sich niemals eine Verwirrung und Unordnung in den Geschlechtstheilen zeigt, ist der Anblick der beygefügten Kupfertafeln. Ich bin überzeugt, daß das Auge dem Gedächtnisse sehr zu Hülfe kömmt, indem sich die Dinge, die wir durch unsere Sinne wahrnehmen, dem Geiste mehr einprägen, und dadurch unvergeßlich werden, dahingegen sich eine bloße Beschreibung leicht vergißt.

Die erste Figur zeigt uns zwey an den äussern Bedeckungen des Bauchs zusammeugewachsene Knaben, welche nur einen Nabelstrang und einen Mutterkuchen hatten, und die in ihrer Organisation und Bildung sehr gut beschaffen waren.

Die zweite Figur stellt zwey Mädchen vor, die an der einen Seite der Brust bis auf den Nabel mit einander verwachsen waren, und die mit eiuem Arme so zusammengewachsen sind, daß derselbe nur als ein einziger erscheint, doch ist die Hand doppelt, so daß dieses Subjekt drey Arme und vier Hände hatte. Die inneren Theile waren durchgehends doppelt.

Die dritte Figur enthält zwey mit dem Kopfe, der Brust und dem Bauche zusammen-

gewachsene Knaben, wo man nur eine Nabelschnur und einen Mutterkuchen wahrnahm. Diese beyden Köpfe haben, wie man siehet, nur ein Gesicht, zwey Ohren, eine Zunge, einen Speisekanal, (oesophagus) und eine Luftröhre (aspera arteria). Inwendig trennten sich jedoch diese Theile und vertheilten sich in beyde Brust- und Magenhöhlen, und die Vereiniguug und Verbindung der Organe fand nur im vordern Theile des Gehirns, dem Gesichte und dem Halse statt, und alle übrigen Theile waren deutlich und gehörig getrennt.

Ich glaube, daß die Originale dieser Zeichnungen in Paris gebohren sind, wo Herr und Madame Regnault sie gezeichnet und gestochen haben. Sie haben weder den Ort noch die Zeit ihrer Geburt angegeben, man weiß also nicht einmal sicher, ob sie gelebt haben oder nicht.

Bey den folgenden, welche ich aus ausländischen Schriftstellern entlehnt habe, findet man mehr Genauigkeit und Zuverläßigkeit in der Beschreibung.

Vierte Figur. Zwey mit einem Theile der Stirn zusammengewachsene Mädchen lebten zehn Jahre zusammen. Nach dieser Zeit starb die eine, und man sonderte sie durchs Messer

von ihrer Schwester ab, welche noch einige Monate kränkelte, ehe sie starb. Sie wurde 1495 nahe bey Worms gebohren.

Eine glaubwürdige Dame, welche in der ci-devant Dominikaner-Abtey zu Poissy erzogen worden war, versicherte mir, daß in dieser Abtey zwey Schwestern gelebt hätten, welche nur mit dem Ohrfinger (digitus auricularis f. minimus) einer Hand mit einander verwachsen waren *), sie hätten auf diese Weise über 50 Jahre gelebt, und der Tod der ersten hätte nach wenigen Tagen auch den Tod der zweyten nach sich gezogen, obgleich man gleich nach dem Tode der erstern sie getrennt hätte. Man kann diesen schnell auf den erstern folgenden Tod wohl mehr einer moralischen als physischen Ursache zuschreiben, da der Fehler der Organisation zu gering war, um ihn zu veranlassen. Diese Dame hatte die Grabschrift dieser beyden Nonnen selbst gelesen, da aber nach der Zeit die Abtey demolirt

*) Wenn nicht jeder Eyerstock nur ein Geschlecht enthielte, und sich beyde Geschlechter in einem vereinigt befinden könnten, so würde man doch bisweilen den sogenannten Androgyn des Plato beobachtet haben. Man hat aber bemerkt, daß solche zusammengewachsene Geschöpfe immer nur von einem Geschlechte waren.

wurde, konnte ich weder den Tag noch den Ort ihrer Geburt erfahren. So viel ist aber ausgemacht, daß der Tod der letzten bald auf den ersten folgte, da die Dame, welche mir diese Geschichte erzählte, mir versicherte, daß sie sich dieses Vorfalls noch sehr gut erinnerte, obgleich sie noch sehr jung gewesen sey, da er sich zugetragen habe.

Zwey Knaben, welche unmittelbar nach der Geburt starben; waren mit der einen Seite der Brust zusammengewachsen.

Zu Basel wurde ein Mädchen gebohren, welche vier Schenkel, vier Beine und vier Füße und doppelte Geschlechtstheile hatte, sie lebte bis ins 15te Jahr *).

Zu Genua wurden zwey Knaben gebohren, von denen der kleine an der linken Seite gleichsam

---

*) Iulius Obsequens, ein lateinischer Schriftsteller, welcher aller Vermuthung nach um das Jahr 395 gelebt hat, hat uns eine Sammlung von Naturmerkwürdigkeiten hinterlassen, worinn er erzählt, „daß zu Tiano, im Königreiche Neapel, im Jahr „d. W. 3880 ein Mädchen mit vier Händen, „vier Füßen und doppelten Geschlechtstheilen ge„bohren wurde. Zu Franzino wurde 1832 ein „Mädchen mit zwey Köpfen, vier Händen, vier „Füßen und gleichfalls doppelten weiblichen Ge„schlechtstheilen gebohren.

aus dem Bauche des großen herausgewachsen ist. Sie haben beyde 28 Jahr zu Copenhagen gelebt. Der große, der um zwey Drittheile größer war, als der kleine, hieß Lazarus, der kleine Johann Baptist. Der große aß so viel wie zwey Menschen, war übrigens auch gut gebildet. Sein Bruder öffnete selten die Augen, sein Kopf war im Verhältniß mit dem übrigen Körper sehr groß, seine Zähne waren etwas stark nach auswärts gebogen. Sein Mund vertrat zugleich die Stelle des Afters. Er schlief und schwitzte, wenn sein Bruder wachte und nicht schwitzte, und umgekehrt. Dies sind die Hauptpunkte, welche die Geschichte uns aufbewahrt hat.

Die fünfte Figur zeigt zwey Knaben, die in England 1546 todt gebohren wurden. Die anatomische Untersuchung vermissen wir aber gleichfalls.

Eine andre sonderbare Abweichung der Natur vom gewöhnlichen regelmäßigen Naturgange sah man zu Neapel, im Jahr 1742. Der Mensch trug auf seiner Brust in der Oberbauchsgegend (regio epigastrica) ein männliches Kind, welches an ihm fest gewachsen war. Das Kind hatte Schenkel, Beine und Füße.

Im Jahr 1764 wurde zu Ondervillier in der Schweitz ein Kind, mit einem gleichfalls kleinern kindlichen Auswuchs gebohren. Der Wundarzt schnitt diesen ab, und befreyte das Kind von den überflüßigen Theilen. Herr und Madame Regnault erzählen weiter nichts von der Geschichte, so daß wir nicht einmal wissen, ob die Operation für das Leben des Kindes nicht gefährlich seyn konnte.

Ich habe von vierfüßigen Thieren hier auch einige Fälle von Zusammenwachsungen aufgenommen, welche ich selbst gezeichnet habe.

Die sechste Figur zeigt ein Kalb mit vier Hinterfüßen und zwey Schwänzen.

Die siebente Figur stellt ein gleichfalls an den hintern Theilen doppeltes Schwein vor. Die beyden Füße, welche vorn überflüßig sind, liegen auf dem Rücken.

Die achte Figur zeigt einen dreyfachen Hund mit drey Schwänzen und vier Hinterfüßen, und doch sind diese Gruppen von einerley Geschlecht, welches sicher nicht in allen Fällen statt finden würde, wenn nicht in jedem Eyerstocke nur ein Geschlecht enthalten wäre.

Ich bin überzeut, daß diese bizarren Produkte des thierischen Organismus nicht nur aus demselben Eyerstocke, sondern auch aus einem

Eye entstehen, weil die Geschlechter nie vermischt sind, und weil eben diese Zusammenwachsung und Verbindung wie bey dem Geflügel statt findet, wo die Eyer, welche zwey oder mehrere Dotter enthalten, auch die Grundstoffe zweyer Thiere einschließen, von denen dann einige eine regelwidrige Zusammensetzung bilden. Man sieht hier auch oft die sonderbarsten Produkte, Vögel mit vier Flügeln und vier Pfoten, oder zwey Köpfe auf einem Rumpf u. s. w.

In der Collection des ecarts de la nature, herausgegeben von Herr und Madame Regnault, findet man noch sehr viele dergleichen, die ich hier mit Stillschweigen übergehe, weil sie nicht jedesmal das Geschlecht angegeben und die Geschlechtstheile verdeckt dargestellt haben, und da es vorzüglich nur ihr Zweck war, auf die Verschiedenheiten dieser Abweichungen und Verbindungen aufmerksam zu machen.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß, wenn ihnen zwey Kinder von verschiedenem Geschlechte vorgekommen wären, sie diesen Fall sicher erzählt, und ihn nicht mit Stillschweigen würden übergangen haben, weil dieser Fall zu selten ist, als daß er nicht ihre Aufmerksamkeit sollte rege gemacht haben.

Ich habe weit mehr Zutrauen zu den Beobachtungen und Abbildungen dieses letzten Schriftstellers, als zu denen, welche einige alte uns geliefert haben, welche an einer solchen zusammengewachsenen Gruppe beyde Geschlechter vereinigt gefunden zu haben glauben. Sie wollen diese Beobachtung aber nur beym Menschen, nie aber bey den vierfüßigen Thieren gemacht haben. Diese Bemerkung macht ihre Beobachtung unwahrscheinlich, und wenn man sie ja annehmen will, so scheint es ziemlich ausgemacht, daß ihnen bloß zwitterartige Entstellungen der Geschlechtstheile vorgekommen sind.

Die gewisseste Ueberzeugung von dem Irrthume, in welchem sich die alten Schriftsteller befanden, erhalten wir durch die Seltenheit dieser Erscheinungen, seit dem die Erzeugung und die Geschlechtstheile mehr bekannt und genauern anatomischen Untersuchungen unterworfen sind. In dem Museum der Naturgeschichte im botanischen Garten zu Paris findet man Kinder und Thiere, welche bald mit diesen bald mit jenen Theilen des Körpers zusammengewachsen sind, sie sind aber immer von einem und demselben Geschlecht.

Da es nunmehr ausgemacht ist, daß das weibliche Geschlecht keine befruchtende Flüßigkeit beym

Beyschlafe aussondert, da uns hingegen anatomische Untersuchungen zur Genüge überzeugt haben, daß ein Theil der Nerven und Saamengefäße nach dem Eyerstocke zugehen, um sich in die Eyer zu vertheilen, und daß aus diesen Eyern nichts herausgehen kann, so scheint es mir hinlänglich erwiesen, daß die Eyer bestimmt sind, die Atomen aufzunehmen, welche die ersten Grundstoffe des Fötus zugleich mit den Geschlechtstheilen enthalten, und sie aufzubewahren.

Eine sehr intereßante Bemerkung ist es, daß die Natur nach einer weisen Einrichtung die Eyerstöcke vor den gewöhnlichen Zufällen, denen andre Theile des Körpers ausgesetzt sind, durch ihre Lage sicher gestellt hat, weil ein Eyerstock, nicht wie bey den Testikeln, die Verrichtungen des andern vollkommen erfüllen kann, und dies ist ein sehr wichtiger Unterschied zwischen den Geschlechtstheilen des Mannes und des Weibes. Obgleich es nun der Analogie zufolge ganz natürlich schien, beyden Eyerstöcken eine und die nämliche Verrichtung zuschreiben zu können, so hat die Natur doch diesen unbedeutenen, geringen und doch auf der andern Seite so wichtigen Unterschied angeordnet, daß ein Eyerstock die Grundstoffe des einen Geschlechts mit den

zur Ausbildung des Körpers nöthigen Stoffen bearbeitet und aufbewahrt, dahingegen der andre die Grundstoffe des andern Geschlechts aufbewahrt, so daß also beyde Theile zugleich der nämlichen und doch einer sehr verschiedenen Verrichtung vorstehen müssen.

Drittes Kapitel.

Von den Aehnlichkeiten oder Unähnlichkeiten.

Die Aehnlichkeiten sind so selten, und die Unähnlichkeiten so außerordentlich gewöhnlich und häufig, daß es mir gerathener scheint, die Ursachen der letztern aufzusuchen, da wir die Aehnlichkeiten in mancher Hinsicht nur als ein Werk des Zufalls ansehen müssen.

Wenn den alten Römern die Ursachen der Unähnlichkeiten bekannt gewesen wären, so würden sie sowohl gegen ihre Weiber als auch gegen ihre Kinder billiger und gerechter gewesen seyn, sie würden auch die Kinder für rechtmäßige erkannt haben, welche ihnen nicht ähnlich waren, sie würden ihren Weibern nicht den ungerechten Vorwurf einer Untreue so häufig gemacht haben,

und sie würden nicht im Stande gewesen seyn, die kleinen unschuldigen Wesen zu verstoßen, und die Grausamkeit, Kinder, welche ihren Vätern nicht ähnlich sahen, auszusetzen, würde man nie gekannt haben. Die Duldung dieses ungerechten abscheulichen Verfahrens mußte nothwendig die Sitten des Volks verwildern, die Weiber, die einmal durch die Aussetzung eines Kindes der Untreue waren angeklagt worden, mußten nothwendig gegen den Ruf der Tugend gleichgültig werden, und wurden also um so eher veranlaßt, eine Untreue zu begehen.

Es ist jetzt bis zur größten Evidenz bewiesen, daß der Mann durch die Befruchtung die Belebung des Embryo bewirkt, dessen erste Grundstoffe in dem im Eyerstocke befindlichen Eye enthalten sind. Damit nun diese Befruchtung wirklich geschehen könne, muß der Saamengeist (aura seminalis) der ätherische und nicht durchs Auge bemerkbare Theil der männlichen in den Fruchthälter gespritzten Saamenflüßigkeit durch den Eyergang in den Eyerstock übergehen, und daselbst das am meisten ausgebildete und zur Befruchtung geschicktesten Ey wirklich befruchten. Die Reife des Eyes oder der Zustand, in welchem es zur Befruchtung geschickt ist,

gründet sich nun auf den gehörigen Vorrath der zum Organismus des Kindes nöthigen Grundstoffe.

Nach der Aufstellung dieser Behauptung könnte man mich fragen, warum die Kinder nicht beständig ihren Müttern gleichen, da diese doch unstreitig die meisten zu ihrer Bildung nöthigen Grundstoffe hergeben? Wir sind in dem Kapitel von der Befruchtung dahin übereingekommen, daß die im weiblichen Körper ausgesonderten Grundstoffe, welche im Eye enthalten sind, nur auf die Ankunft des männlichen Saamens warten, um in einen belebten Zustand überzugehen, und daß die Befruchtung allezeit das Resultat des Eindringens des männlichen Saamens an den Eyerstock ist. Von dem Manne wird das Hauptagens der Befruchtung abgesondert, welches, wenn wir es gleich nicht durch den Sinn des Gesichts wahrnehmen, doch offenbar uns seine Existenz verräth, indem die Ausbildung, welche durch das Hinzukommen dieses Stoffs, und durch das Zusammentreffen desselben mit den im Eye vorhandenen Atomen, nothwendig von derjenigen sehr verschieden seyn muß, welche vielleicht ohne dies Zusammentreffen, vor dieser Vermischung statt finden könnte. Doch aber muß ich noch einmal bemerken, daß vor diesem Zeitpuncte

der Embryo nicht ausgebildet ist, und keine Consistenz erhalten könne, wenn nicht zuvor der Mann und das Weib beyde zu seiner Ausbildung durch die Befruchtung wirken. Die Fortpflanzung der Maulthiere beweißt diese Thatsache bis zur größten Evidenz.

Herr von Büffon sagt: „daß die or„ganischen Moleculen, welche in dem männlichen „Saamen enthalten sind, eine Aehnlichkeit mit „dem Vater hervorbringen, wenn sie in größerer „Menge vorhanden sind, als die weiblichen, „welche die Frau beym Beyschlafe hergegeben „hat, und daß sich dies sehr oft zutragen kann."

Diese Hypothese ist sehr sinnreich und durchaus verführerisch. Ich ließ mich wie, so viele andre, ganz dazon hinreißen, und hielt diese Erklärung mehr für einen Beweis als für eine Hypothese, und dies wird einem jedem so gehen, der nicht die genauesten und detaillirtesten Kenntnisse von den Dingen hat, durch welche die Anatomie uns Licht über das Geschlecht der Zeugung verbreitet. Mit diesen Kenntnissen aber und mit einer genauen Ueberlegung und Erwägung der geringfügig scheinenden Kleinigkeiten sieht man sehr leicht die Unhaltbarkeit und Nichtigkeit des Büffon'schen Systems ein, und folglich verschwindet somit also auch die Wahrscheinlichkeit

dieser Hypothese durchaus, denn wäre diese Hypothese wahr und wirklich auf Naturgesetze gegründet, so würden die Kinder immer nur mit der Mutter und nie mit dem Vater Aehnlichkeit haben, weil Büffon selbst uns bewiesen hat, daß die Mutter mehrere Stoffe bey der Befruchtung hergiebt, als der Vater.

Herr von Büffon hat uns auf Irrwege geführt, weil er uns die Moleculen, die er in der Saamenflüßigkeit entdeckt hat, als Grundstoffe des künftigen Geschöpfes aufstellt, und weil er glaubt, daß die Ausbildung des Embryo von dem Augenblicke der Vermischung des männlichen Saamens mit der vom Weibe abgesonderten Saamenfeuchtigkeit anfange. Hier war er aber in einem großen Irrthume. Diese Moleculen bilden den Embryo nicht, und haben also den Einfluß nicht auf die Vervollkommung der einzelnen Theile desselben, wenn man auch nicht die Meinung gelten lassen will, die ich oben von dem Zwecke dieser Moleculen aufgestellt habe, daß sie nämlich als Grundstoffe des Mutterkuchens anzusehen sind, und die ersten Bestandtheile desselben ausmachen.

Alle Naturforscher, Aerzte und Anatomen, sowohl die der ältern als auch die der neuern Zeiten, kommen dahin überein, daß die Grundstoffe

des zu erzeugenden Geschöpfs aus geistigen Theilen bestehen, welche wir nicht bemerken und die wir durch unsre Sinne nicht wahrnehmen können, daß endlich die Theile, die sich unsern Sinnen bemerkbar machen, nur dazu dienen, die Entwickelung des Thiers zu befördern.

Könnte ein Thier ohne die Dazwischenkunft eines anderm befruchtet werden und ein ihm gleiches Wesen erzeugen, so würde natürlicherweise die Aehnlichkeit um so auffallender seyn; da nun aber zwey Wesen zur Bildung eines dritten zusammenwirken müssen, so ist eine Unähnlichkeit schlechterdings die Folge, da die Verwandtschaft der Atomen nie ganz vollkommen seyn kann. Diese Unähnlichkeit gründet sich

1) auf die schon bestehende Unähnlichkeit der beyden Individuen, welche beym Geschäfte der Erzeugung concurriren;

2) Auf die statt findende Verschiedenheit in Ansehung der Verschiedenheit und der Lage der einzelnen Gesichtszüge. Ich darf bloß diese hier erwähnen, da in den Fällen wo von der Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit die Rede ist, doch immer nur von der Verschiedenheit des Gesichts die Rede ist.

Die vom Vater bey der Befruchtung gelieferten Atomen müssen nothwendig schon die voll-

kommne Aehnlichkeit mit der Mutter in etwas verändern. Die größere Aehnlichkeit des Kindes mit dem Vater oder mit der Mutter hängt nun aber nicht allein von der größeren oder geringern Menge der Atome ab, welche von jedem einzelnen Individuum abgesondert worden sind, sondern vielmehr liegt der Grund in der verschiedenartigen Anhäufung und Zusammenstellung dieser Atome; denn die Aehnlichkeit besteht nicht allein in dem Verhältnisse der Bildung (configuration) und dem Verhältnisse der Theile, welche nach unsern Begriffen zur Bildung des Gesichts gehören und die Gesichtszüge ausmachen, sondern gründet sich vielmehr auf den größeren oder geringern Abstand derselben von einander.

Die Aehnlichkeit ist also bloß ein genaues Verhältniß in der Bildung der Größe, Dicke und Länge der Gesichtszüge, vorzüglich aber des Abstandes und des Zwischenraumes, welches bey den einzelnen Zügen jedes Individuums statt findet, wenn man es mit einem andern vergleicht. Es ist nach dieser Definition höchst wahrscheinlich, und fast bis zur Gewißheit erwiesen, daß dasjenige, was wir Ungefähr nennen, am meisten zur Hervorbringung der Aehnlichkeit

beyträgt, und dieselbe größtentheils allein, ohne die Hinzukunft irgend eines andern Mittels bewirkt, indem schon einige Atomen mehr oder weniger bey jedem einzelnen Zug, oder auch nur bey einigen wichtigen Zügen schon eine sehr auffallende Unähnlichkeit hervorbringen.

Wir finden den Beweis dieser Behauptung in der ungeheuren Menge der Unähnlichkeiten, weil selbst bey den Individuen, die sich am meisten ähnlich sehen, noch immer ein bedeutender Unterschied und eine beträchtliche Abweichung sich bemerkbar macht. Man findet kaum in einem und demselben Gesichte beyde Augen einander vollkommen gleich. Das Nehmliche ist der Fall bey den Geschlechtstheilen; von tausend Individuen findet man nicht zwey vollkommen gleiche, ob sich gleich die Verschiedenheit hier weit weniger äußern, und selbst nicht einmal in einem so hohen Grade statt finden kann, wie bey andern Theilen, da eben die Geschlechtstheile in ihrem äußern Bau ungleich einfacher und weniger complicirt sind. Hierdurch wird nun ganz deutlich bewiesen, daß eine vollkommne Aehnlichkeit eben so wenig in den äußern Theilen statt findet, als eine Gleichheit des Charakters.

Nichts ist so selten, als eine vollkommne Aehnlichkeit in den Gesichtszügen, denn selbst

das Moralische, Intellectuelle des Menschen kann, in einer und derselben Physiognomie bedeutende Veränderungen hervorbringen, und diese Veränderung muß also bey zwey Physiognomieen, die sich nur in gewissen Theilen ähnlich sind, um so auffallender seyn.

Wir müssen es frey gestehen, daß, so immateriell auch immer des Princip seyn mag, welches unsern Körper erhält und regiert, so sehr es auch über unsere Sinne erhaben ist, und so wenig wir das Wesen desselben durchschauen können, es seine Verbindung mit dem Körper doch so augenscheinlich zeigt, daß wir dieselbe sogar in den äußern Theilen wahrnehmen.

Ist die Seele in einer ungewöhnlichen Stimmung, so zeigt sich sogleich der veränderte Zustand derselben deutlich auf dem Gesichte, jede Leidenschaft giebt dem Gesichte einen ganz eigenthümlichen bestimmten Ausdruck, welchen unsere Züge nicht zeigen würden, wenn sie nicht gerade durch diese oder jene Leidenschaft verändert wären. Hieraus hat man sich also, wie ich schon gesagt habe, die Unähnlichkeit und Veränderung der ähnlichsten Gesichter zu erklären *).

*) Der Bürger J. J. Sue, Professor der Anatomie, Naturgeschichte und Heilkunde zu Paris, scheint

Oft findet man aber doch zwischen Personen, deren Väter und Mütter sich nie gekannt haben und weit von einander entfernt lebten, eine vollkommne Aehnlichkeit, und ungeachtet der sehr nüanzirten Unterschiede, welche wir in den verschiedenen Gegenden unsers Erdballs wahrnehmen, so giebt uns doch die Römische Geschichte ein Beyspiel einer solchen auffallenden Aehnlichkeit, indem Toranius dem Antonius zwey junge schöne Knaben verkaufte, die der Verkäufer zwar für Zwillingsbrüder ausgab, von denen aber doch der eine ein Europäer, der andre ein Asiate war.

Woher kommt die Verschiedenheit und Unähnlichkeit unter den Bienen in einem und demselben Stocke. Die Königin gleicht den Arbeitsbienen nicht, und diese sind wieder durchaus den männlichen Bienen unähnlich.

---

dieser Meinung in seinem Werke, über die Physiognomik der lebenden Körper, zu seyn, wenn er den jungen Künstlern, Mahlern, Bildhauern und Kupferstechern räth, „daß sie ohne genaue Kenntniß der Muskeln und ihrer verschiedenen Bewegungen nicht für die Aehnlichkeit ihrer Arbeiten stehen könnten, sondern daß dieselbe immer nur zufällig seyn würde.

Diese Unähnlichkeit beruht auf der Verschiedenheit des Abstandes und des Verhältnisses in den verschiedenen Gesichtszügen, und in der genauen Uebereinstimmung desselben zwischen den einzelnen Individuen der drey Familien, dahingegen dies Ebenmaaß im Abstande, diese Gleichheit des Verhältnisses bey den verschiedenen Familien fehlt, und so sehr fehlt, daß man diese drey Gattungen der Bienen nie mit einander verwechseln kann, wenn man sie nur einmal mit einander verglichen hat, und auf den Unterschied ist aufmerksam gemacht worden.

Man hat auch Beyspiele von Menschen, die erst im erwachsenen Lebensalter Aehnlichkeit und oft eine sehr auffallende Aehnlichkeit mit ihren Aeltern bekommen. Dasselbe kann man von einzelnen Gliedern von der Körpermasse sagen, welche oft bey verschiedenen Personen sehr ähnlich sind, denn obgleich die Natur auch den Körperbau, welcher vom Schöpfer für das Menschengeschlecht bestimmt ist, auf verschiedene Weise abändert, so findet man doch weit weniger Unähnlichkeiten in demselben, als bey den Gesichtszügen.

Der geschickteste Bildhauer und der geübteste Mahler können nicht zwey Statuen oder zwey eben den Gegenstand vorstellende Gemählde

machen, welche einander ganz vollkommen ähnlich wären. Unwillkührlich und gegen ihren Willen schleicht sich hier und dort eine Verschiedenheit ein, welche vorzüglich in der oben schon erwähnten Verschiedenheit des Abstandes und der Entfernung der einzelnen Theile des Gemähldes oder der Statue ihren Grund hat.

Ein berühmter talentvoller Mahler, dessen Arbeiten mehreremale von der Akademie gekrönt worden waren, mahlte eine Dame von meiner Bekanntschaft, und bemerkte bey der zweyten Sitzung, daß dasjenige, was er beym erstenmale mit dem Bleystifte entworfen hatte, dem Original nicht ähnlich sey, er nahm daher den Schwamm und löschte es aus. Am Ende dieser Sitzung fand er seine Arbeit ähnlich, und man bestimmte die Fortsetzung derselben auf den folgenden Tag.

Bey der Ankunft der Dame stellte der Mahler eine aufmerksame Vergleichung an, äußerte seine Unzufriedenheit und erklärte geradezu, daß er noch keine Aehnlichkeit finde. Er beginnt das Gemählde zum zweytenmale, und wendet viel Zeit auf, um etwas mehr zu vollenden, und wie er aufhörte, und die Vollendung bis auf das nächstemal verschob, wünschte er sich

Glück, daß er mit so gutem Erfolge sein Werk angefangen habe.

Die junge Dame gieng in einer sehr heitern Laune zu dem Mahler, welcher schon wieder unzufrieden ist, und seine Meinung dahin äussert, er wisse wohl, daß die Schönheiten sich täglich veränderten, doch habe er nie geglaubt, daß die Verschiedenheit so groß, und daß dieselbe wirklich sehr außerordentlich sey. Sie verließ ihn und er bat sie, bey ihrem nächsten Besuche mich mitzubringen. Sie beklagte sich über heftigen Frost, da das Zimmer ungeheizt war, und hier glaubte ich schon den Schlüssel des Räthsels gefunden zu haben, da die Jahrszeit so unfreundlich war, daß man füglich ein geheiztes Zimmer vertragen konnte. Ich wollte mich aber erst fest überzeugen, ehe ich den Grund dieser Veränderung entdeckte. Ich entdeckte ¾ Stunden nach dem Anfange des Gemähldes eine auffallende Veränderung in der Physiognomie der Dame, und ich machte den Künstler aufmerksam und bemerkte, daß sie bald dem gestrigen Gemählde gleichen würde, welches er zur Vergleichung aufgehoben hatte.

Dieser Contrast war um so auffallender und die Veränderung um so bemerkbarer, da die junge Person lebhaft und heiter den Weg von

ihrem Hause bis zu der Wohnung des Mahlers zu Fuße zurücklegte. Ihr Blut floß bey der Ankunft also schneller, die Gesichtsfarbe war lebhafter und frischer als gewöhnlich. Nothwendig mußte diese Lebhaftigkeit sich bey der Ruhe in dem kalten Zimmer um ein beträchtliches verlieren.

Der Künstler veränderte die Stellung und die Temperatur des Zimmers, und er hatte das Vergnügen zu bemerken, daß sein Gemählde bey der Vollendung sehr ähnlich war.

Aus dieser Thatsache zog ich sogleich den Schluß, daß die Aehnlichkeit nicht nur auf einem genauen Verhältniß der Züge beruhe, sondern daß der Abstand und die Entfernung derselben von einander vorzüglich wichtig sey. Daß es folglich für einen Künstler das schwierigste sey, diese Entfernung zu treffen, und daß diese Gleichheit in der Natur sehr selten wirklich vorkomme, und daß sie, wenn wir sie beobachten, bloß ein reines Spiel des Zufalls sey, ergiebt sich hieraus von selbst.

Worinn liegt aber der Grund der bisweilen wirklich statt findenden Aehnlichkeit? Ich glaube, daß sich die Sache folgendermaßen verhält. Die Kinder sind, so wie bey den Thieren die Jungen, fast aus denselben Bestandtheilen zusammengesetzt, wie ihre Eltern. Da die Nahrungsstoffe

dieselben sind, wie bey der Mutter, so müssen sie gleichsam die sogenannten Familienzüge hervorbringen, wenn nicht die Art und Weise der Anhäufung sehr verschieden ist. Bey den Thieren trägt die sich allezeit gleichbleibende Farbe ihres Fells noch mehr zu dieser Aehnlichkeit bey, obgleich die Abwechselung in der verschiedenen Ordnung und Zusammenstellung der Farben oft sehr groß ist, denn jede Gattung hat ihr gleichförmiges und fast in allen einzelnen Fällen übereinstimmendes Fell oder Gefieder. Dies ist vorzüglich bey den wilden Gattungen der Fall, deren Bedeckungen nur nach dem verschiedenen Clima, welches sie bewohnen, verschieden ist. Die Gestalt jeder Gattung, welche sich so fortpflanzt, wie der Schöpfer sie einmal hervorgebracht und angeordnet hat, und die sich immer gleich bleibende Uebereinstimmung in ihrem Geschmack und Leidenschaften lassen ihrer Physiognomie denselben Ausdruck, und bringen daher eine größere Aehnlichkeit hervor, als beym Menschen.

Die vollkommen gleiche Zusammenstellung und ursprüngliche Gleichheit der Atome in zwey Individuen veranlassen eine vollkommene Aehnlichkeit. Man findet diese aber so selten, daß die größten Physiologen und Physiognomiker nicht umhin kön-

nen, die auffallende Aehnlichkeit der Kinder mit ihren Eltern als merkwürdige Naturerscheinungen zu betrachten.

Aristoteles sagt: daß die Materie für alle verschiedenen Formen empfänglich sey, und daß das erzeugte Produkt dem erzeugenden Wesen, der Form nach, gleich werde. Wir können gar nicht an der Wahrheit dieser Behauptung zweifeln, und ohne die für die Unähnlichkeiten angegebenen Ursachen würden die Mütter immer in ihren Kindern ihr Bild erkennen.

Viertes Kapitel.

Die Art und Weise, sogleich das Geschlecht des Kindes beym Beyschlafe zu bestimmen.

Gewöhnlich hat der Zufall mehr Einfluß auf die Bestimmung des Geschlechts, als der Wille der Eltern, denn obgleich meine aufgestellte Theorie schon ein wenig verbreitet ist, so ist doch ihr Wirkungskreis, gegen das Ganze gerechnet, noch viel zu sehr beschränkt. Es kömmt auf eine Bewegung mehr oder weniger im Augenblicke

der Befruchtung an, durch welche das Geschlecht sogleich bestimmt wird. Will die Frau sich aber jeder Bewegung enthalten, will sie, anstatt ganz eine wagerechte Lage zu behalten, sich nur ein klein wenig auf die rechte Seite neigen, so wird sicher ein Knabe die Frucht der Umarmung seyn, wenn die Eyerstöcke und Eygänge dieser Seite gesund sind, und wenn Schwangerschaft auf den Beyschlaf folgt. Legt sich im Gegentheil die Frau ein wenig auf die linke Seite, so wird, bey einer guten Beschaffenheit der Theile im Allgemeinen, allezeit ein Mädchen erzeugt werden. Dieses Verfahren ist weder schwer, noch mühsam auszuführen, der Leser versuche es also, und gebe genau auf die Resultate dieser Versuche Acht.

Die Anatomie zeigt uns in der Mitte der Höhle des Fruchthälters eine leichte Erhöhung, welche sich theilt und auf jeder Seite einen halben Kanal oder einen hohlen Gang bildet, welcher auf beyden Seiten zu den Eygängen führt, und jeder Eygang nimmt, wie bekannt, seine Richtung nach dem Eyerstocke seiner Seite.

Diese Struktur und diese Beschaffenheit des Organismus sind die bewirkenden Ursachen, daß beyde Eyerstöcke zugleich befruchtet werden können, wenn die Frau eine vollkommen wage=

rechte Lage beobachtet, welches aber in einem gewöhnlichen Bette sehr schwer ist. Diese Struktur ist also die Ursache, daß zugleich zwey Kinder von verschiedenem Geschlechte können erzeugt werden, wenn sich in jedem Eeyerstocke eins oder mehrere Eyer im vollkommenen reifen und zur Befruchtung geschickten Zustande befinden *), dahingegen das Weib doppelt, dreyfach und vierfach mit einem Geschlechte befruchtet werden kann, wenn sie die wagerechte Lage nicht genau genug beobachtet hat, und wenn sich in jedem Eyerstocke mehrere reife und zur Befruchtung hinlänglich hervorragende Eyer zeigen, denn alle Eyer sind nicht zu gleicher Zeit in dem Zustande, daß sie befruchtet werden können, und es giebt mehr Fälle, wo nicht ein Ey zur Befruchtung reif ist, als wo mehrere es sind.

Der Leser wird hieraus sehen, wie das ganze Geheimniß bloß in der Befruchtung des einen oder des andern Eyerstockes besteht.

---

*) Unter dem Zustand der vollkommenen Reife des Eyes verstehe ich die Ansammlung der zur Bildung des Kindes nöthigen Grundstoffe, durch welche auch die Hervorbringung der zu befruchtenden Eyer erklärt werden kann.

In dem Tableau de l' amour conjugal ou la generation de l' Homme von Venette*) findet man in dem Kapitel von dem ersten Keime des Menschen seine Meinung so ausgedrückt.

„Um meine Meinung zu bestätigen," (der Verfasser erklärt sich für die Theorie der Vermischung der Saamenfeuchtigkeiten im Fruchthälter, und glaubt, daß die Empfängniß nicht im Fruchthälter, sondern in den Eyerstöcken vor sich gehe, und er setzt der jetzt gewöhnlichen Meinung der wirklichen Empfängniß in dem Fruchthälter die Behauptung entgegen, daß durch die monatliche Reinigung der Fötus aus dem Fruchthälter weggeschwemmt würde, welche aber längst widerlegt und als falsch und unrichtig erwiesen ist) „brauche ich nur meine Beobachtungen und „die von mir wirklich gemachten Erfahrungen „anzuführen. Ich kenne einige Weiber, welche „die Gewohnheit haben, auf der rechten „Seite zu liegen, und auch in dieser Lage „den Beyschlaf zu vollziehen, und sie kommen

*) Tableau de l'amour conjugal consideré dans l'Etat du Mariage par Nicolas Venette D. en medecine. Londres 1789. 2 Vol. avec Fig. Vol. II. p. 86.

„gewöhnlich mit Knaben nieder. Jeder Grund, „den man als Ursache dieser Erscheinung ange„ben könnte, bestätigt meine Meinung, denn, „wenn der männliche Saame in der angegebe„nen Lage des Weibes in den Fruchthälter „dringt, so muß er vermittelst seiner eigenthüm„lichen Schwere gegen den rechten Eyergang „fallen, wo sich dann nothwendig ein Knabe „erzeugen muß. Rasis hat schon vor mir „diese Bemerkung eben so gemacht, wenn „er sagt, daß die Weiber, die auf der rechten „Seite zu liegen pflegen, fast nie ein Mädchen „gebähren.

Die Idee, den rechten Eyerstock allein und ausschließlich zu befruchten, um einen Knaben zu erzeugen, ist also, wie der Leser sieht, nicht mehr neu, weil Rases oder Rasis, ein berühmter arabischer Arzt und Geburtshelfer, welcher im 9ten Jahrhundert lebte, schon dasselbe äußerte; doch wird man sich auch aus dem folgenden überzeugen, wie verschieden die Meinung dieser Schriftsteller und der Rath, den sie geben, von dem meinigen ist.

Wenn dieser Rath so vollkommen wäre, und durchaus Stich hielte, als diese Schriftsteller es glaubten, so würde man schon seit langer Zeit

das Geschlecht des Kindes genau vorherbestimmen können, da die Schrift von Venette schon seit vielen Jahren allgemein bekannt und in jedermanns Händen ist.

Die Meinung dieser alten Schriftsteller ist bloß auf die Erfahrung gegründet, „daß die Weiber, welche gewöhnlich auf der rechten Seite „liegen, und auch beym Beyschlafe diese Lage „behalten, ungleich öfter Knaben als Mädchen „gebähren." Diese Beobachtung ist schon von großer Wichtigkeit, aber sie wußten den Grund nicht, dahingegen sich meine Behauptung auf anatomische Untersuchungen und auf wirkliche Naturgesetze stützt, nach welchen jeder Eyerstock die Fähigkeit erhalten hat, ein bestimmtes Geschlecht zu erzeugen, so wie zwey verschiedene auf einen Stamm gepfropfte Zweige verschiedene Früchte hervorbringen können, die sowohl in Ansehung der Grundstoffe als auch des Geschmacks durchaus verschieden sind. Dies ist sogar bey sehr verschiedenen Früchten der Fall, wie beym Apfel und der Birne, der Pflaume und der Aprikose.

Venette führt als den Grund seiner Behauptung an, daß der männliche Saame bey der Lage der Frau auf der rechten Seite allemal sich dem rechten Eyergange mehr oder weniger

beym Eindringen in den Fruchthälter nähern muß.

Man kannte zu dieser Zeit die aura seminalis, den geistigen Theil des männlichen Saamens, noch nicht, man wußte nicht, daß dieser Theil der Saamenflüßigkeit zuerst mit dem Eye in Verbindung kommt, und das Ey durchdringt, kurz, daß nur durch diese Substanz die Befruchtung vor sich geht. Dieser Theil des Saamens fehlt aber niemals, die specifische Schwere kann hier gar nicht in Betracht kommen, da er als ein ätherischer Theil sich im Gegentheil erhebt, wodurch er sich nothwendig also bey der angegebenen Lage dem linken Eyergange nähern müßte; überdem kann man ja nicht dafür stehen, daß in dieser Lage das männliche Glied (le canon de la vie) den Saamen mehr nach dem linken Eyerstocke hinspritzt?

Vollbringt der Mann den Beyschlaf im Stehen, so hängt die Richtung des männlichen Gliedes von der Erhöhung des Bettes ab; liegt aber der Mann an der Seite des Weibes, und vollbringt so den Beyschlaf, so muß die Frau, da sie breitere und höhere Hüften hat, als der Mann, nothwendig daher auch etwas höher liegen, und folglich muß auch das männ-

liche Glied mehr gegen den linken Eyerstock gerichtet werden.

Diese Methode ist aber durchaus irrig und fehlerhaft. Rasts bemerkte dies auch sehr wohl, denn er sagt, daß bey dieser Lage die Weiber nur selten Mädchen gebähren, er spricht aber auch nicht so bestimmt, wie der Doctor Venette, welcher behauptet, daß dann allezeit ein Kind männlichen Geschlechts gebohren werde.

Ich bin sicher von dem Mangelhaften dieser Methode überzeugt, und ich kann frey gestehen, daß ich nie erfahren habe, daß bey der Beobachtung dieses Verfahrens bloß Knaben erzeugt worden wären, sondern ich habe sogar gerade die entgegengesetzte Erfahrung gemacht, daß auf diese Weise in vier Familien eilf Töchter erzeugt worden sind.

Ich weiß gewiß, daß in dieser Lage das männliche Glied mit dem linken Eyerstocke correspondirt, und daß es ungleich öfter diese Richtung bekommen muß, da die entgegengesetzte fast unmöglich ist, denn wenn diese statt finden sollte, müßte der Mann ungleich höher liegen, als die Frau. Diese feste Ueberzeugung veranlaßte mich auch, daß ich dem Baron von †††, der seine Frau auf diese Weise geschwängert hatte, einen Knaben prophezeyhte. Er hatte

nämlich während des Beyschlafs gestanden und seine Frau hatte auf der rechten Seite am Rande des Bettes gelegen.

Um vollkommen den jedesmaligen Zweck zu erreichen, braucht man nur eine sehr mäßige Neigung auf die Seite, die man befruchten will. Ich behaupte zwar nicht, daß es gerade jedesmal unmöglich ist, daß man seinen Zweck erreicht, wenn sich die Frau ganz in einer Seitenlage befindet, doch bin ich überzeugt, daß man doch auf diese Weise sehr leicht seinen Zweck verfehlen kann, da dies hingegen auf dem angegebenen Wege schlechterdings nie geschieht.

Die Meinung dieser beyden berühmten Männer, Rasis und Venette, beweißt wenigstens, daß ich ein gegründetes Recht habe, warum ich die Befruchtung eines Eyerstockes allein anrathen und empfehlen darf, und daß die Auswahl und Bestimmung der zu befruchtenden Seite von der Wahl des Geschlechts abhängt, welches man erzeugen will. Ich glaube hinlänglich bewiesen zu haben, daß beyde Geschlechter abgesondert und nicht in jedem Eyerstocke vermischt sind, wie es diejenigen geglaubt haben, die geradezu die Bestimmung des Geschlechts für ein Werk des Zufalls hielten.

Es ist schon dreyßig Jahre und darüber, daß eine genaue anatomische Untersuchung der Eyerstöcke *) den Gedanken in mir erweckte, daß die Bestimmung des Geschlechts doch vielleicht von unsrer Willkühr abhängen möchte, und ich habe seit diesen 30 Jahren beständig über diesen Gegenstand nachgedacht, und Erfahrungen darüber zu sammeln mich bemüht, und ich habe darinn nichts gefunden, was der Vernunft, oder dem Glücke der einzelnen Individuen, oder dem Wohl des Staats zuwider wäre. Und jetzt ist gerade der schicklichste Zeitpunct für Frankreich, dieses Verfahren zur Ersetzung des männlichen Geschlechts anzuwenden, da das Land so viele tausend Männer verloren hat.

Die Beobachtungen von Rasis und Venette lehren uns ferner noch, daß die Befruch-

---

*) Ich habe an dem rechten Eyerstocke einer Frau, welche sieben Knaben gebohren hatte, die Spuren der siebenfachen Befruchtung sehr deutlich bemerkt, da der linke Eyerstock scirrhös war. An dem linken Eyerstocke einer andern Frau, welche vier Töchter gebohren hatte, fand ich vierfache Zeichen der Befruchtung, dahingegen der rechte Eyerstock glatt, auch nicht vollkommen so groß war, ohne deshalb scirrhös zu seyn.

tung nicht durch die Molekulen geschieht, welche man unter das Mikroscop bringen kann, denn wenn die Frau auf der rechten Seite liegt, und diese Moleculen die befruchtende Eigenschaft des ätherischen Theils, der aura seminalis, besäße, so würden sie nothwendig in den Eyergang eindringen, und es müßten sich auch späterhin noch Spuren ihrer Gegenwart entdecken lassen.

Fünftes Kapitel.

Erfahrungen und Beweise für die willkührliche Bestimmung eines beliebigen Geschlechts bey der Befruchtung.

Ich habe im vorigen Kapitel gezeigt, wie und auf welche Weise ich auf diese Entdeckung gekommen bin, und alles, was ich seit der Zeit gelesen habe, hat mich überzeugt, daß sie richtig begründet, und besser ist als andere, ich habe sie daher auch beybehalten, und habe eine Menge Erfahrungen gesammelt, die diese Entdeckung bestätigen, und die mich davon überzeugt haben, wie leicht es sey, bey einem gut gebauten weiblichen Körper das beliebige Geschlecht zu erzeugen. Wenn ich in dieser Schrift die Perso-

nen nennen könnte, welche nach meiner Anordnung Versuche dieser Art mit Glück angestellt haben, so würden sich meine übrigen Mitbürger bald von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugen. Diejenigen, welche aber vielleicht noch an der Wahrheit dieses glücklichen Erfolgs zweifeln, mögen selbst Versuche darüber anstellen, oder wenn sie überzeugende Beweise haben wollen, so bin ich bereit, jedem, der sich an mich wendet, unwiderlegliche Thatsachen vorzulegen.

Eine Frau hatte hinter einander alle Jahre ein Mädchen gebohren, und wünschte mit dem größten Interesse einen Knaben, und die Mutter war ganz untröstlich, wenn sie wieder ein Mädchen gebohren hätte. Ich wurde zur sechsten Niederkunft dieser Frau gerufen, da der Geburtshelfer, der sonst in diesem Hause war zu Rathe gezogen worden, gestorben war, und die Frau gebahr wieder — ein Mädchen. Vater und Mutter zerflossen beym Anblicke des Kindes bald in Thränen. Nachdem der erste Ausbruch ihres Kummers vorüber war, entdeckten sie mir die Ursache desselben, ich versicherte ihnen, daß dem Uebel abzuhelfen sey, und daß ich ihren Kummer leicht heben könnte, daß sie auch, wenn sie nur selbst wollten, bey der nächsten Schwangerschaft einen Knaben bekommen sollten.

Im ersten Augenblicke nahmen sie diese meine Behauptung bloß für einen gut gemeinten Trost, da sie sich aber in der Folge mit mir in ein weitläuftigeres Gespräch darüber einließen, ward es mir um so leichter, sie von der Wahrheit meiner Behauptung zu überzeugen, da beym Beyschlaf der Mann gewöhnlich zur linken Hand gelegen hatte, und sie auch so schwängerte. Diese Personen wunderten sich, daß, da sie doch die Regel von Michael-Procope Couteau so genau befolgt hatten, sie doch ihren Zweck nicht erreicht hatten.

Man sieht sehr leicht, daß, wenn der Mann mit der Frau in einem Bette schläft, sich dasselbe an der Seite des Mannes mehr niederdrücken muß, daß folglich die Neigung auf die eine Seite fast unwillkührlich geschieht, und daß auf diese Weise die erwähnte Frau Mutter von 6 Töchtern geworden ist. Mit einem Worte, diese Eheleute trafen vor dem ersten Beyschlafe die nöthigen von mir angegebenen Vorsichtsregeln um ein männliches Ey zu befruchten, und ich hatte das Vergnügen, ihnen auf diese Weise mehrere Knaben nach einander zu verschaffen.

Ich habe mehrern Weibern bey der Geburt beygestanden, die über das Geschlecht des neugebohrnen Kindes ganz außer Fassung waren, und

mir auf diese Weise Gelegenheit an die Hand gaben, ihnen meine Kunst zu zeigen, und sie zu unterrichten, wie sie sich zu verhalten hätten, wenn sie einen Jungen, und auch wenn sie ein Mädchen zu erzeugen wünschten, und sehr oft habe ich den Wunsch mehrere male bey einem und demselben Frauenzimmer mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt gesehen. Eine einzige Frau bekam gar keine Kinder mehr, obgleich sie alles anwandte, um einen Knaben zu bekommen. Da sie noch lebt, und, allem Vermuthen nach, mich überleben wird, so werde ich nicht untersuchen können, ob, wie ich glaube, der rechte Eyerstock oder der mit ihm in Verbindung stehende Eyergang vielleicht verstopft sind, oder sich sonst in einem krankhaften Zustande befinden.

In einer andern Familie brachte ich sechs Mädchen zur Welt, ehe sich der Vater entschloß, meinem Vorschlage zu folgen. Der Mann, den ich allein über diesen Gegenstand unterrichtet hatte, erinnerte sich bey einem Beyschlafe meines Grundsatzes und der ihm gegebenen Regeln; er befolgte sie aber nicht, und verfehlte wieder seinen Zweck. Ich sagte ihm im fünften Monate der Schwangerschaft schon die Geburt eines Mädchens voraus, nachdem er mir sein Verfahren

auseinander gesetzt hatte, obgleich er glaubte, daß er sicher einen Knaben bekommen würde.

Ich suchte ihm das Fehlerhafte und Unrichtige seines Verfahrens auseinander zu setzen, denn es schien mir seiner Organisation und der Lage, welche er beym Beyschlafe beobachtet hatte, zu Folge, nicht anders möglich, als daß die befruchtende Flüßigkeit gegen die Oeffnung des linken Eyerganges müßte gerichtet worden seyn. Er verbesserte seinen Fehler, und bey der nachstehenden Schwangerschaft kam die Frau mit einem Knaben nieder, da er meine Vorschriften genau befolgt hatte. Ich kam nachher mit diesen Personen außer Verbindung, und ich kann also nicht angeben, ob und wie viele Knaben sie nach der Zeit noch erhalten haben.

Die Gemahlin eines sehr berühmten Mannes, der in der Folge als ein trauriges Opfer der Revolution fiel, hatte schon zwey Knaben gebohren, und da sie wußte, daß ich ein Mittel hätte, das Geschlecht willkührlich im voraus zu bestimmen, so bat sie mich um die Entdeckung desselben, da sie sehr eifrig ein Mädchen wünschte; da sie aber fürchtete, daß bey dem Gespräche ihre Schaamhaftigkeit ins Spiel kommen möchte, ließ sie mir ihr Anliegen durch eine gute Freundin entdecken, welcher ich meine Antwort kurz

und bündig mittheilte. Da sie die Gewohnheit hatte an der einen Seite des Bettes zu liegen, so daß ihr Mann auf der rechten Seite lag, so gab ich ihr den Rath, die Lage zu wechseln, und den Mann auf der linken Seite liegen zu lassen, und auf diese Weise kam sie bey der nächsten Schwangerschaft mit Zwillingen weiblichen Geschlechts nieder, erhielt auch in der Folge, da sie ihre vorige Lage wieder eingenommen hatte, noch einen Knaben.

Eine Frau, welche schon einen Knaben hatte, wünschte ein Mädchen. Da sie einen Zufall, der ihr eine Frühgeburt veranlaßt hatte, gerne durch eine Schwangerschaft beseitigen wollte, so ließ sie ihrem Mann den Beyschlaf nur 5 Tage vor dem Eintritte der monatlichen Reinigung zu, und nahm ihre Maaßregeln so, daß der Mann nur den linken Eyerstock befruchten konnte. Die monatliche Reinigung blieb aus, und sie war also überzeugt, daß sie geschwängert sey, da sie vorher vollkommen gut menstruirt war. Sie kam auch wirklich durch diesen einzigen Beyschlaf mit einem Mädchen nieder, welche jetzt schon Mutter von mehrern Kindern ist.

Eine andre Frau hatte schon einen Sohn von 19-20 Jahren, und hatte seit dieser Zeit keine Knaben bekommen, weil ihr Mann allezeit auf

der rechten Seite lag. Da sie einmal bey einer Gelegenheit im Scherz über meine Art und Weise der Befruchtung sprechen hörte, ließ sie mich fragen, ob diese Nachricht wirklich gegründet sey, und welches denn das Mittel sey, ein Mädchen zu erhalten. Ich unterrichtete sie gehörig, und ich entband sie bey der Geburt dieses Mädchens.

Ich könnte noch viele andre Beyspiele und unter andern auch meine eignen Erfahrungen hersetzen, doch fürchte ich, durch eine zu lange fortgesetzte Erzählung solcher Fälle den Leser zu ermüden, da sich alle gleich sind.

Ich bezeuge aber hiemit öffentlich, daß ich seit der genaueren Kenntniß von den Eyerstöcken, welche ich oben angegeben habe, stets meinen Wunsch erreicht habe, und auch die Wünsche anderer in Ansehung der Bestimmung des Geschlechts jederzeit befriedigt habe. Ich bin auch vollkommen überzeugt, daß jede Frau das Geschlecht des Kindes nach Willkühr allezeit im voraus bestimmen kann, wenn die Eyergänge und Eyerstöcke vollkommen gesund sind. Es ist sogar nicht einmal nöthig, daß der Mann und die Frau in ihren Wünschen ganz

übereinstimmen, denn der Erfolg hängt mehr von der Frau als von dem Manne ab, und aus diesem Grunde habe ich es auch gewagt, dem schönen Geschlecht meine Schrift zuzueignen.

Sechstes Kapitel.

Erklärung einer Erscheinung, welche Michael-Procope Couteau beobachtetete, der durch die Befruchtung des linken Eyerstocks Knaben erzeugen wollte.

Dieser Arzt erzählt, daß er seinen Zweck, einen Knaben zu erzeugen, dreymal bey seiner Gattin erreicht habe, indem er den linken Eyerstock befruchtet habe. Dies läßt sich auf eine doppelte Weise erklären.

1) Durch die Verwechselung des Eyerstocks bey dieser Frau, denn der rechte Eyerstock giebt, wenn er befruchtet wird, nicht darum einen Knaben, weil er auf der rechten Seite liegt, sondern weil jeder Eyerstock nur die Erzeugung eines einzelnen Geschlechts zu bewirken im Stande ist. Dies ist nun auch umgekehrt mit dem linken Eyerstocke der Fall. Ich komme hier, mit

Erlaubniß des Lesers, noch einmal auf mein voriges Gleichniß von dem Baume mit den verschiedenen Pfropfzweigen zurück. Sind die Birnen auf der rechten Seite und die Aepfel auf der linken, so brauchte man nur die Zweige zu wechseln, und man würde auch die Früchte auf der entgegengesetzten Seite finden. — Dies ist derselbe Fall mit den Eyerstöcken.

Die Erfahrung hat mich belehrt, daß im rechten Eyerstocke alle Eyer, welche das männliche Geschlecht hervorbringen, enthalten sind, dahingegen alle weiblichen Eyer im linken Eyerstocke enthalten sind. Wenn also, durch eine Abweichung der Natur von der Regel, der Eyerstock, welcher die männlichen Eyer enthält, sich auf der linken Seite des Fruchthälters befindet, so ist es sicher, daß, wenn man den linken Eyerstock befruchtet, man in diesem Fall einen Knaben erhalten wird, dahingegen durch die Befruchtung der rechten Seite ein Mädchen erzeugt werden wird. Diese Verwechselung der Eyerstöcke ist aber sehr selten, und man muß sie daher als eine merkwürdige Abweichung von dem gewöhnlichen Gange der Natur ansehen. Ich bin überzeugt, daß man in hundert tausend Fällen kaum einmal seinen Zweck verfehlen wird, wenn man meine Vorschläge befolgt.

2) Es ist wahrscheinlicher, daß sich die Gattin dieses Arztes auf die linke Seite legte, obgleich er nur sagt, sie neigte sich auf diese Seite, und war das erste der Fall, so mußte der Saame bey der Einspritzung nothwendig dem rechten Eyerstocke näher gebracht werden. Aus diesem Grunde läßt es sich leicht erklären, wie Michael-Procope drey Söhne bekam, indem er den linken Eyerstock zu befruchten glaubte, und es verhält dieser Fall sich eben so, als wenn Weiber, die auf der rechten Seite lagen, nur Mädchen gebahren, denn ich habe in der ersten oben angeführten Erfahrung bewiesen, daß eine Frau sieben Mädchen gebohren hatte, weil ihr Mann immer auf der linken Seite lag, und daß sie, da er sich auf die rechte Seite legte, Knaben gebahr. In dem vierten Falle bekam die Frau 1) zwey Knaben in zwey auf einander folgenden Schwangerschaften, weil ihr Mann mehrere Jahre an ihrer rechten Seite gelegen hatte. 2) Bekam sie Zwillinge weiblichen Geschlechts, weil der Mann sich an ihre linke Seite legte, und 3) wieder einen Knaben, weil sie ihn wieder auf der rechten Serte liegen ließ.

Ich habe seit dieser Zeit noch in einer andern Familie die Geburt von zwey Knaben dadurch

veranlaßt, daß ich den Mann sich an die rechte Seite der Frau legen ließ, nachdem sie schon in drey Swangerschaften Mädchen gebohren hatte, weil ihr Mann ihr zur linken lag.

Eine Frau, welche schon zwey Söhne hatte, gebahr noch ein Mädchen, da sie mich vorher um Rath gefragt hatte, ob sie gleich schon in sechs Jahren wegen eines unvollkommnen Vorfalls des Fruchthälters nicht schwanger geworden war. Nachdem ich von ihrem Zustande unterrichtet worden war, gab ich ihr die Lage genau an, welche sie beobachten mußte, um wegen des Vorfalls empfangen zu können, und zeigte ihr zugleich, wie sie sich verhalten müßte, um ein Mädchen zu bekommen, welches sie sehr wünschte. Der Erfolg befriedigte ihren Wunsch und bestätigte meine Vorhersagung, so daß diese Leute mir versicherten, daß sie, wenn ich es verlangte, gerne die Wahrheit dieser Sache bestätigen wollten.

Wenn die Erfahrungen von Michael-Procope den meinigen das Gleichgewicht halten sollten, so hätte er auch mit seiner Frau ein Mädchen erzeugen müssen, indem er sie auf der rechten Seite befruchtete, und immer würde dadurch nur die veränderte und umgekehrte Lage

der Eyerstöcke bewiesen worden seyn. Meinen Erfahrungen, die ungleich häufiger sind, läßt sich gar nichts entgegensetzen, da nach meinen Vorschriften bey eben denselben Weibern nach ihrer Willkühr bald ein Knabe, bald ein Mädchen erzeugt wurde, wie ich es oben bewiesen habe.

Wir können dem Verfahren des Michael Procope Couteau bey der Befruchtung nicht unbedingten Glauben beymessen, da er von dem alten Irrthume, daß der rechte Testikel zur Bildung eines Knaben, und der linke zur Erzeugung eines Mädchens mit beytrage *), durchaus eingenommen und fest von der Richtigkeit dieser Behauptung überzeugt war, und daher behauptet, daß dies nicht geschehen könnte, als wenn der Saame des rechten Testikels in den rechten

---

*) Man sehe die Kunst, Mädchen zu erzeugen, 2ter Theil 11tes Kapitel, wo er geradezu sagt: daß ein Testikel nur zur Hervorbringung der Knaben, und der andre zur Erzeugung der Mädchen bestimmt ist, und daß dies gleichfalls der Fall mit den Eyerstöcken sey. L'un des testicules ne sert qu'à faire des males et l'autre des femelles, etc.

Eyerstock, und der des linken in den linken Eyerstock gelangt, denn er sagt:

„Wenn der Eyerstock nicht mit dem Saa„men des mit ihm correspondirenden Te„stikels in Verbindung kommt, so bleibt „die Frau unfruchtbar, dahingegen die „Frau befruchtet wird, wenn der Saa„me des rechten Testikels mit dem rechten „Eyerstock in Verbindung kommt, oder „umgekehrt, auf der linken Seite.

Dieser Schriftsteller ist in einem sehr grossen Irrthume und könnte vielleicht auch andre zu eben diesem Irrthume verleiten; wenn man aber nur darüber nachdenken will, so wird man die Unmöglichkeit dieser Behauptung leicht einsehen.

Der rechte Testikel trägt eben so wie der linke, oder, um mich des eigenthümlichen Ausdrucks dieses Schriftstellers zu bedienen, der Saame des rechten Saamenbläschens so wie der des linken gleichviel zur Hervorbringung der Frucht bey. Keiner von beyden hat aber Einfluß auf die Bestimmung des Geschlechts, denn dieses ist schon vor der Befruchtung bestimmt, das Geschlecht ist schon vorher festgesetzt und in den Eyern, welche in den Eyerstökken enthalten sind, begründet.

Wie ließe es sich denn erklärrn, daß der Saame aus dem einen Testikel eher hervordringen sollte, als aus dem andern, da noch überdem der eine etwas größer ist und höher hängt, als der andre? Ich weiß sehr wohl, daß jeder Testikel seine Saamenflüßigkeit besonders bereitet, daß diese Flüßigkeit besonders, ohne sich mit der andern Seite zu vermischen, in das Saamenbläschen durch die abführenden Gefäße (vasa deferentia) übergeht; ich weiß aber auch, daß diese Flüßigkeiten, wenn sie in die Vorsteherdrüse gelangt sind, nicht weiter gehen, sondern sich mit dem aus dieser Drüse abgesonderten Schleime vermischen, und dann den eigenthümlichen Saamen ausmachen, welcher dann in die Ausführungsgänge übergeht, und sich nothwendig beym Durchgange durch die Harnröhre mit einander vermischt.

Man sieht sich daher genöthigt, dieser Hypothese zu entsagen, und den chimärischen Wahn, als könne auch der Saame eines einzelnen Testikels ausgespritzt werden, zu verlassen, die andre Hypothese aber, daß der Saame des rechten Testikels mit dem rechten Eyerstocke und der des linken mit dem linken Eyerstocke correspondiren müsse, wenn eine Befruchtung statt finden

sollte, ist noch lächerlicher. Die Unrichtigkeit dieser Vorstellung wird schon durch die Unmöglichkeit bewiesen.

Die Natur legt dem Menschen nie Pflichten auf, deren Erfüllung ihm unmöglich ist, sie geht einfach zu Werke, und wenn wir in ihrem Gang ja bisweilen eine Verwickelung wahrnehmen, so hat diese entweder auch ihren Nutzen oder wir täuschen uns nur, und glauben bloß da eine Verwickelung, und eine Complication zu sehen, wo uns unser Mangel an Scharfsichtigkeit hindert, den einfachen Gang aufzuspüren, weil wir ähnliche aber doch verschiedene Verrichtungen immer nach einer und derselben Analogie und auf einerley Weise erklären wollen.

In dieser Sache folgte Michael-Procope bloß der Analogie, er wollte, daß jeder Testikel eben so wie jeder Eyerstock verfahren, und wie dieser eine gleichartige Flüßigkeit aussondern sollte. Hier liegt der Irrthum, in welchen er verfiel. Beyde Eyerstöcke haben freylich einerley Verrichtungen und doch sind diese wesentlich von einander verschieden, in so ferne jedes Geschlecht besonders bereitet oder organisirt wird. Ich bediene mich hier des von Procope angenommenen Ausdrucks, obgleich man besser sagen könnte, daß die Keime eines jeden Geschlechts auf eine

verschiedene und besondere Weise beschaffen sind, und so ausgebildet werden, daß sie ganz von einander getrennt sind. Obgleich die Natur in ihren meisten Verrichtungen eine gewisse Harmonie und Uebereinstimmung beobachtet, und in einer unzählichen Menge von verschiedenen Verrichtungen allezeit analog bleibt, so müssen wir doch zugeben, daß ihre Gesetze oft eine Ausnahme leiden. Dies ist offenbar der Fall, und wenn die Schriftsteller behauptet haben, daß eine Analogie und Uebereinstimmung zwischen den Saamenfeuchtigkeiten statt finden müsse, so meinten sie die Analogie der Bestandtheile, nicht aber die Analogie der einen oder der andern Seite, denn der Saame der linken Seite ist eben so gut, als der der rechten Seite, und wenn der Mann sonst gesund und gut gebildet ist, so ist der eine auch eben so kräftig als der andre, und überdem gelangen ja auch beyde mit einander vermischt zu einer und derselben Zeit an den Ort ihrer Bestimmung.

Bey dem weiblichen Körper hingegen ist es eher erlaubt, eine solche Verschiedenheit in Ansehung der einen oder der andern Seite anzunehmen. Die rechte Seite hat, in Ansehung der Energie oder Thätigkeit, offenbar vor der linken den Vorzug, oder, um mich bestimmter

auszudrücken, die an der rechten Seite gebildeten Organe sind stärker, kraftvoller und dicker. Die tägliche Erfahrung lehrt uns, daß die Knaben bey ihrer Geburt immer stärker und größer sind als die Mädchen, und daß bey übrigens gleichen Umständen sie diese Behauptung noch durch den schnellern Wachsthum bestätigen; hieraus folgt, daß die im rechten Eyerstocke bereiteten Organe stärker und größer, als diejenigen, welche dem linken Eyerstocke ihre Entstehung und Ausbildung zu danken haben, und daß also die Theile, aus welchen diese Atome abgesondert werden, auf der rechten Seite anders beschaffen seyn müssen, wie auf der linken Seite. *)

*) Diese Beobachtung beweißt noch ferner, daß die Geschlechter nicht vermischt sind, und daß die Befruchtung, sobald man es nur ernstlich will, aufhören wird, ein Werk des Zufalls zu seyn. Nur diejenigen, die Untersuchungen und Beobachtungen scheuen, werden dies noch in der Folge glauben, denn obgleich der größte Theil der Menschheit die Wahrheit sucht, so hält man sich doch fast allgemein an den bloßen Schein, und ihr träger Geist weißt die Untersuchungen zurück, und entzieht sich denselben, welche ihn zur Gewißheit führen könnten. Daher läßt sich die Un-

Ein ziemlicher Grad von Eigenliebe, welcher den Mann allezeit überredete, daß er mehr als das Weib zur Zeugung mitwirke, und daher gleichsam die Oberherrschaft haben müsse, da er doch eigentlich nur Mitarbeiter und mitwirkende Ursache ist, hat Michael-Procope in seinem Irrthume bestätigt.

Jetzt sind wir vollkommen überzeugt, daß die Frau allein und für sich die Geschlechter ausbildet und auch die ersten zur Ausbildung nothwendigen Atome hervorbringt, wir müssen gleichfalls überzeugt seyn, daß dies Geschlecht, welches zu unserm Glücke so nothwendig ist, wenigstens eben so nothwendig zur Fortpflanzung ist, als wir, weil wir ohne das Weib durchaus nichts vermögen, und Mann und Weib gegenseitig einander nothwendig sind, und einander durchaus nicht entbehren können. Die Erfahrung beweißt uns hinlänglich, daß ohne die Mitwirkung des Mannes keine Befruchtung statt findet, es ist aber auch eben so erwiesen, daß ohne die vorhergegangene Bereitung der

gewißheit über den Gegenstand der Erzeugung erklären, ob sich gleich diese Unwissenheit mit der Schwierigkeit der Untersuchungen einigermaßen entschuldigen läßt.

Grundstoffe des Embryo alle Anstrengungen und Bemühungen des Mannes vergeblich und fruchtlos sind.

Michael Procope äußert den Wunsch, daß ein Sultan aus seinem Serail einige Weiber zu anatomischen Untersuchungen über diesen Gegenstand überlassen möchte, wie Carl der erste, König von England dem berühmten Harvey*) seine Hirschkühe aus dem Parke zu ähnlichen Untersuchungen schenkte.

---

*) Wilhelm Harvey, gebohren zu Folkston in der Grafschaft Kent im Jahr 1578. Er war Leibarzt von Jacob und Carl dem ersten, Königen von England. Er war Professor der Anatomie und Chirurgie, und wenn man ihn auch nicht als den ersten Entdecker des Blutumlaufs ist, so war er doch wenigstens der erste, der ihn öffentlich bekannt machte. Dies zog ihm den Haß und die Verfolgung seiner Kollegen zu, welche alles anwandten, um ihn bey den Königen, deren Leibarzt er war, in Ungnade zu setzen. Er bestätigte seine Entdeckung in der Folge durch viele Erfahrungen, und machte sein Recht auf dieselbe geltend. Er starb im Jahr 1657, 80 Jahr alt, nachdem er viele anatomische Untersuchungen in Betreff der Zeugung gemacht hatte, welche er vorzüglich an Hirschkühen und Damhirschen anstellte. Durch den gewaltsamen Tod

Diese Unmenschlichkeit, welche Procope vorschlägt, ist allerdings verwerflich, ich wünschte aber, daß eine weise Regierung die ehrlosen Geschöpfe, welche durch ihre Verbrechen den Tod verdient haben, zu nützlichen Erfahrungen überlassen möchte; auf diese Weise würde man die Wissenschaften auf eine sehr nützliche Weise bereichern, und zugleich diesen Elenden ihren Tod erleichtern. Man müßte sie nehmlich nicht tödten, denn ich glaube, daß ein gewaltsamer Tod leicht eine Veränderung in den Theilen hervorbringen könnte, welche man untersuchen will, und besser würde es daher vielleicht seyn, die Lebenskraft durch einen tiefen Schlaf zu unterdrücken, um so zu sagen, die Natur in ihrem Gange sogleich zu belauschen. In gewissen Fällen könnte die Regierung denen auch das Leben schenken, die solche Operationen glücklich überstanden haben, welche nicht durchaus den Tod nach sich ziehen müssen. Ich glaube als einen Grund für diese Behauptung, daß die Theile durch gewaltsamen Tod beträchtlich verändert

---

dieser Thiere wurden seine Untersuchungen meistens vereitelt, indem durch denselben die Flüssigkeit, welche er suchte, aus dem Fruchthälter entfernt wurde.

werden, auch die Thatsache anführen zu können, daß Harvey in der Gebärmutter der Hirschkühe niemals Saamenfeuchtigkeiten fand, wenn er sie gleich nach der Begattung tödtete.

Siebentes Kapitel.

Resultate aus den bisher angegebenen Grundsätzen.

Aus den physiologischen Grundsätzen, welche in diesem Werke bewiesen sind, kann man mit Recht schließen, daß

1) der Schöpfer die Testikeln zur Aussonderung und Bearbeitung der befruchtenden Saamenfeuchtigkeit bestimmt hat, ohne welche die Befruchtung nicht statt finden kann, und daß alle beyde, wenn sie in gesundem Zustande sind, zu gleichem Zwecke wirken, ohne daß einer oder der andre eine Eigenschaft oder einen Vorzug vor dem andern besitze.

2) Die Eyerstöcke die Fähigkeit besitzen, die ersten Grundstoffe des Menschen auszubilden, die Geschlechtstheile besonders auszubilden, und daß dies letzte Geschäft von jedem besonders geschieht und vollbracht wird. Daher kommt es

denn auch, daß es unter uns Menschen durchaus keine wahren Zwitter oder Hermaphroditen giebt, und daß der rechte Eyerstock gewöhnlich die Grundstoffe für das männliche Ey, der linke hingegen die des weiblichen Geschlechts erhält.

3) Daß sich im Eye von der Mannbarkeit des Weibes an die Grunstoffe des Geschöpfes ansammeln und immer an Menge und Vollkommenheit zunehmen, und daß diese Grundstoffe nach der körperlichen Beschaffenheit und der Kraft des Individuums früher oder später ausgebildet werden.

4) Daß das Geschäft der Erzeugung im Eye selbst und an keinem andern Orte angefangen und vollendet wird, und daß sie durch eine genaue Beymischung des ätherischen Theils des männlichen Saamens geschieht.

5) Daß die Flüßigkeit, deren Atome durch diese Beymischung getrennt worden, im Eye zurückbleibt, um den Embryo zu erhalten, diesen seinen Wohnplatz auszudehnen, da die Eyhäute ohne diese Ausdehnung nothwendig zerreißen müßten.

6) Daß vermöge der Bewegung und Wärme, welche die Beymischung der Feuchtigkeitken ver-

anlaßt, die Bildung und Zusammenfügung der einzelnen Theile geschieht.

7) Daß die Aehnlichkeit durch die Art und Weise, wie diese Zusammenfügung und Bildung (configuration) geschieht, entsteht, und daß auf eben die Weise auch die größte Unähnlichkeit entstehen kann, und daß diese Verschiedenheiten nicht allein der größern oder geringern Menge von organischen Moleculen zuzuschreiben sind, welche von dem einem oder andern Individuo zur Befruchtung hergegeben werden, welches Büffon behauptet. Hieraus folgt also nothwendig, daß die vollkommne Aehnlichkeit ein bloßer Zufall ist.

8) Daß die Basis des Mutterkuchens durch die organischen Moleculen gebildet werden, welche in so großer Menge in dem männlichen und weiblichen Saamen verbreitet sind. H. v. Büffon und Michael-Procope setzen aus diesen Moleculen den Embryo zusammen, indem sie diese Moleculen als die Grundstoffe desselben ansehen. Man hat sich in neuern Zeiten aber hinlänglich davon überzeugt, daß diese organische Moleculen bloß belebte Materie sind, welche in jedem Augenblicke zur Organisation bereit ist.

9) Daß das Ey, wenn es durch die Fallopische Trompete oder den Eyergang in den Frucht-

hälter gelangt ist, daselbst den Grad von Wärme vorfindet, der zu seiner Entwickelung nöthig ist. Zugleich ist auch die erste zur Ernährung des Eyes nothwendige Flüßigkeit in dem Schleime enthalten, welcher im Augenblicke der Befruchtung in den Fruchthälter gelangt, auf welchem sich das Ey vermittelst der Nabelschnur festsetzt, welcher zum Theil schon in dem Eye enthalten ist, und daß der Embryo in der Folge seine Nahrung in den lymphatisch milchichten Säften findet, welche durch die Filamente der organischen Moleculen, die sich in die zellichten Höhlen der Gebärmutter festgesetzt haben, den Aesten der Nabelvene zugeführt werden, wie ich es schon oben in dem Kapitel über die Bildung des Mutterkuchens weitläuftiger auseinander gesetzt habe.

Dies ganze System beweißt offenbar, wie sehr sich der Schöpfer es hat angelegen seyn lassen, das Menschengeschlecht auszubilden und zu vervollkommnen, und wie sehr unbedeutend die Verschiedenheit in der materiellen Erzeugung des Menschen und der vierfüßigen Thiere ist.

Nach den verschiedenen Eintheilungen, welche Procope in Ansehung der Ovisten gemacht

hat, bin ich ein Unosemin-ovist, und folglich mache ich gleichsam eine fünfte Klasse von Ovisten aus. Denn

1) glaube ich, daß die Natur sogleich bey der Mannbarkeit des Weibes die ersten Grundstoffe, die ersten nothwendigen Atome zur Entstehung und Bildung des Geschöpfs in den Eyern absetzt, welche nur die Atomen und Grundstoffe des geistigen Theils des männlichen Saamens erwarten, um eine bestimmte Form anzunehmen und belebt zu werden, und daß von diesem Augenblicke in dem Eye bloß die enthaltene Flüßigkeit eben so wie in der Raupenpuppe (chrysalide) sichtbar ist.

2) Bin ich überzeugt, daß nothwendig beyde Saamenfeuchtigkeiten zusammentreffen müssen, daß diese Vermischung aber auf eine ganz andre Weise vor sich gehe, als die Alten es glaubten, daß aber ohne das Zusammentreffen keine Befruchtung möglich sey und endlich

3) weil ich eben so wie Michael-Procope glaube, daß die Vermischung nirgends anders als im Eyerstocke geschieht, weil die Frau keinen spirituösen Theil aussondern kann, und weil alle Grundstoffe im Eye enthalten und von demselben eingeschlossen sind.

Anhang

Nachricht an den Leser in Betreff des aufgestellten Systems.

Als ich zuerst mein System der Erzeugung so aufstellte, wie man es eben gelesen hat, glaubte ich freylich, daß alle Naturforscher, Aerzte und Physiologen in Ansehung der organischen Molecülen vollkommen mit mir übereinstimmen würden, und ich war daher weit entfernt zu glauben, daß irgend ein bedeutender Gelehrter die Theorie der Saamenthierchen wieder in Anregung bringen würde, als ich von ungefähr durch einen meiner Freunde auf folgendes Werk aufmerksam gemacht wurde:

> Opuscule de physique animale et vegetale par M. Spallanzani traduit de Jean Senebier bibliothecaire de la Republique de Geneve.

Dieser Uebersetzer sagt in seiner Einleitung, „daß, wenn man dem Plane folgt, den die Natur beobachtet zu haben scheint, man ganz deut-

lich und durch unmittelbare Folgerung genöthig wird, die Präexistenz der Keime anzunehmen."

„Damit alle Organisation im Einzelnen so„wohl als im Allgemeinen so vollkommen als „möglich sey, müssen alle künftigen organischen „Gebilde schon im voraus organisirt seyn, und „als Folge dieser vorausgegangenen Organisation „gehen sie in ihrer Entwickelung immer weiter „fort, bis dieselbe vollendet ist. Diese wichtige „Wahrheit, welche durch Vernunftgründe unter„stützt wird, wird durch Haller's mikrosco„pische Untersuchungen bestätigt, welche er mit „dem Eydotter anstellte. Er hat bewiesen, daß „die Haut, welche den Dotter umkleidet, eine „Fortsetzung des Bauchfells des Hühnchens ist, „daß dieser Dotter Arterien und Venen hat, „welche aus den Arterien und Venen der Frucht „entspringen, daß endlich dies Gelbe, welches „einen wesentlichen Theil des Hühnchens aus„macht, selbst im unbefruchteten Ey vorhanden „ist, woraus denn ganz deutlich und offenbar „folgt, daß das Hühnchen schon vor der Be„fruchtung des Eyes mit dem Dotter innigst „verbunden ist."

Ich bin vollkommen Haller's Meinung, und ich glaube, daß es ihm niemand abstreiten wird,

daß die Präexistenz des Keims vor der Befruchtung da ist, ich setze dem Bürger Senebier aber nur die Erfahrung entgegen, daß es zur höchstmöglichen Organisation der organischen Gebilde nicht nöthig ist, daß diese Organisation vor der Geburt desjenigen Körpers statt finde, in welchem sie enthalten seyn soll, daß es nicht daraus folgt, daß man die Präexistenz gerade so annehmen müsse, wie die Alten es gethan haben, daß es nicht nur der gesunden Vernunft widerstreitet, diese Einschachtelung von Anbeginn der Welt bis auf unsre Zeiten anzunehmen, sondern daß auch diese Präexistenz durch die Erzeugung der Maulthiere und Mestizen *) jeder Gattung unterbrochen wird, und daß dies nicht der Fall seyn würde, wenn diese Präexistenz wirklich so statt fände, wie es sonst angegeben wurde, denn warum könnten diese

*) Man nennt die Kinder einer Indianerinn und eines Europärs oder einer Europäerinn und eines Indianers gewöhnlich Mestizen, doch gilt diese Benennung auch gewöhnlich von Hunden und andern Thieren, die von zweyerley Gattungen, z. B. Jagdhund und Pudel, erzeugt sind.

Individuen, da sie von analogen Gattungen erzeugt sind, nicht gleichfalls wie ihre Väter und Mütter zeugen und gebähren, wenn diese berüchtigte Präexistenz wirklich von Anbeginn anstatt gefunden hätte? *)

Diese einzige Beobachtung beweißt uns, daß trotz der Aehnlichkeit in der Gattung doch eine Verschiedenheit statt findet, welche sich sehr bald bemerklich macht. Mit dem Menschen verhält sich aber die Sache ganz anders, denn ungeachtet der scheinbaren Verschiedenheiten und Abweichungen, welche bey den verschiedenen Menschenracen statt finden, ist doch der Hauptcharacter

*) Man kann mir in dieser Hinsicht einige widersprechende Thatsachen entgegensetzen, welche man in Valmont de Bomare findet. Drey Thatsachen aber, welche man als Ausnahme von einem allgemein gültigen und durchaus bestätigten Naturgesetze anführt, beweisen nicht das Gegentheil, sondern sie unterstützen sogar meine Behauptung, daß das Weibchen mehr als das Männchen zur Zeugung beyträgt, denn eben dieser Schriftsteller sagt, daß das von einem Esel und einer Stute erzeugte Maulthier besser ist, als das von einer Eselin und einem Hengste. Haller ist gleichfalls dieser Meinung, und bestätigt Valmonts Behauptungen durch eigene Erfahrungen.

immer derselbe, und wenn gleich die verschiedenen Racen auf der ganzen Erde zerstreut sind, so kann doch die Erzeugung des Menschen nie in sich untergehen, da es nur eine Gattung giebt, und da diese eine Gattung also nicht durch Zeugung wesentlich verändert werden kann, indem das Produkt derselben, das Kind, allemal den wesentlichen Character der Eltern behält.

Wenn nicht vor der Befruchtung das Geschöpf schon im Keime vorhanden wäre, so müßte jedesmal eine neue Schöpfung statt finden, und in so ferne ist die Präexistenz also wirklich vorhanden. Ich habe aber schon im Vorigen bewiesen, daß die Befruchtung des schon vorhandenen Keims keine neue Schöpfung ist.

Man kann die Präexistenz, meiner Meinung nach, auf eine sehr genügende Weise erklären, ohne die berüchtigte Theorie der Alten anzunehmen. Diese Präexistenz bildet sich, entwickelt und wächst mit dem Thiere selbst.

Die Absetzung der zur Bildung des Geschöpfes nothwendigen Atome in den Eyern, welche mit der Mannbarkeit des Weibes anfängt, widerstreitet weder der Vernunft noch der Erfahrung. Ich verstehe hier unter mannbarem Zustande den Grad der Ausbildung und Vollkommenheit des weiblichen Körpers, in welchem die

Natur die organischen Moleculen, welche in den Nahrungsstoffen enthalten sind, nicht alle mehr zur Vervollkommung einzelner Theile anwenden kann. Und es ist sehr begreiflich und scheint der Natur ganz angemessen, daß, nach dem der weibliche Körper einen gewissen Grad von Ausbildung erlangt hat, der Ueberfluß der Nahrungsstoffe

1) zur Entwickelung der Zeugungsorgane und

2) zur weitern Ausbildung und Vervollkommung derselben angewendet werden muß, und daß aus dieser Vervollkommung der Organe eine Bereitung derjenigen Atome entstehen müsse, welche zur Wiedererzeugung und Fortpflanzung der Gattung nöthig sind. Diese Bereitung und Ausarbeitung muß nun nothwendig in den Eyerstöcken geschehen, da diese Theile gar keine andre Verrichtung haben.

Ich glaube, daß man durch den Wachsthum der Pflanzen, und die Art und Weise, wie diese zu ihrer Ausbildung gelangen, eine sehr richtige Schlußfolge gegen die berüchtigte Präexistenz der Keime von Urbeginn der Welt bis ans Ende bilden kann, wenn man zumal die Art und Weise der Fortpflanzung und Vervielfältigung der Pflanzen in Betracht zieht; denn da ein Theil derselbeu in fünf bis sechs Monaten durch alle

Grade der Ausbildung vom ersten Keime bis zur Verwelkung gelangt, so bemerken wir auf der andern Seite wiederum eine sehr große Verschiedenheit, und wir sehen, meiner Meinung nach, daß diese von den Alten angenommene Präexistenz der Keime bey den Pflanzen eben so wenig als bey den Thieren statt findet, und daß sie erst nach und nach in progressiver Ordnung mit der Entwickelung und dem Wachsthume der Pflanzen entsteht.

Ich habe diese Erfahrungen aus Beobachtungen abstrahirt, welche ich an Pflanzen machte, die ich selbst erzogen habe. Vorzüglich gaben gelbe, rothe und violette Nelken mir Stoff zu diesen Beobachtungen, und man bemerkt es bey diesen Blumen deutlich, daß sie erst im zweyten Jahre den vollkommnen Grad der Ausbildung erlangen, der zur Fortpflanzung und Vervielfältigung nöthig ist, weil sie sich vor dieser Zeit noch nicht hinlänglich entwickelt haben.

Die Pflanzen mit den knollichten Wurzeln, die Lilie, Kaiserkrone, Tuberose und Hyacinthe u. s. w. gelangen erst im dritten Jahre zu dem Grade der Ausbildung und des Wachsthums, daß sie im vierten Jahre erst zur Wiedererzeugung und Fortpflanzung geschickt werden.

Man könnte also gleichsam diese Pflanzen im ersten Jahre als Embryonen ansehen, im zweyten kann man sie mit einem Fötus oder frühzeitigen Kinde vergleichen, zu Ende des dritten Jahres erreichen sie gleichsam erst die Jahre der Mannbarkeit, und im vierten werden sie endlich zur Fortpflanzung geschickt. Wenn man eine von den kleinen Zwiebeln, welche eine Hyacinthenzwiebel im vierten Jahre erzeugt und hervorgebracht hat, und die man gewöhnlich Absenker nennt, in die Erde setzt, so hat man bloß einen grasigten Auswuchs, und dieser Absenker bekömmt im ersten Jahre eine solche Vollkommenheit in Ansehung des Wachsthums und der Ausbildung, daß man die Gattung durchaus nicht mehr verkennen kann, da man im Anfange nicht im Stande war, dies bestimmt zu unterscheiden. Wenn man sie im zweyten Jahre wieder in die Erde setzt, so sieht man gleichsam bloß einen starken Grashalm, und wenn man sie aus der Erde nimmt, sieht man nur eine kleine Zwiebel, welche aber schon mehr entwickelt ist, als im vorigen Jahre. Im dritten Jahre bringt die Pflanze eine kleine schwache Blume hervor. Und endlich findet man an der großen Zwiebel mehrere kleine, welche an derselben festhängen. Wenn die Präexistenz dieser Absenker, oder

diese Blume, welche der Zweck zu seyn scheint, warum die Zwiebel gebildet ist, vor der Bildung derselben schon vorhanden gewesen wäre, warum bemerkt man nicht die Zwiebel sowohl als die Blume sogleich nach der Existenz dieses Absenkers, oder zum wenigsten gleich im ersten Jahre nach der Entwickelung, wenn gleich beyde noch sehr zart und schwach wären? Es scheint mir ganz unwiderruflich bewiesen, daß die Pflanze erst einen gewissen Grad des Wachsthums und der Ausbildung erreichen muß, nicht nur um die Stoffe anzusammeln, und die Moleculen anzuhäufen, welche den vollkommensten Wachsthum befördern sollen, sondern auch um die Fähigkeit zur Fortpflanzung zu entwickeln. Warum sollen wir nach Verhältniß nicht dem Thiere einen gleichen Zeitraum zugestehen? Warum sollen wir annehmen, daß die Erzeugung desselben, die Vorherbildung lange Zeit vor der Geburt des erzeugenden und sich fortpflanzenden Thiers statt finden soll? Es scheint mir natürlich, daß jedes weibliche Individuum zur Bildung dieses Keims durch die dazu bestimmten Organe, die Eyerstöcke, beyträgt, und daß das Männchen die Entwickelung dieses Keims befördert. Ich glaube, daß diese Erklärungsweise ungleich ver-

nünftiger und befriedigender ist, als die Präexistenz von Anbeginn der Welt.

Man kann dem Hr. Spallanzani das Verdienst nicht absprechen, daß er ein genauer Beobachter, ein gelehrter Arzt und Physiolog war, und die Wahrheit dieser Behauptung wird durch seine Beobachtungen und vortreflichen Untersuchungen bestätigt. Ich gestehe ihm diese Verdienste mit vollem Herzen zu, und ich behaupte selbst, daß die Genauigkeit, mit welcher er von seinen Erfahrungen und Beobachtungen Rechenschaft giebt, dem Leser sehr angenehm und schäzzenswerth seyn muß.

Bonnet's Stimme ist schon allein hinreichend, um seinen Verdiensten Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, und ich bin daher nicht weiter befugt, ihm eine Lobrede zu halten, sondern ich schränke mich bloß darauf ein, ihm Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen.

Ich kann nicht umhin, den Leser hier auf seine Erfahrungen über die Verdauungskraft verschiedener Thiere aufmerksam zu machen. Durch diese Erfahrungen wird man das Verdienst dieses außerordentlichen Mannes schätzen lernen, und seine Kenntnisse bewundern. — Er starb viel zu früh für die

Wissenschaften, und wohl schwerlich dürfte man erwarten, daß sein Verlust durch einen andern gehörig ersetzt wird. *)

Die Beobachtungen und Erfahrungen, welche Spallanzani über die Befruchtung der Keime außerhalb dem Mutterleibe und ohne Vermischung mit dem Männchen angestellt hat, indem er entweder bloß die Eyer in Wasser tauchte, welches mit männlichem Saamen geschwängert war, oder indem er sie bloß oberflächlich und leicht mit einer kleinen Portion Saamen in Verbindung brachte, überzeugen uns, daß die Natur die Art und Weise der Befruchtung oft abändert, und daß ihr auch hier mehrere Mittel zur Erreichung desselben Zwecks zu Gebote

---

*) Nach Spallanzani's Erfahrung über die Verdauung, haben die Chemiker noch ein großes Feld zu bearbeiten, nämlich die Untersuchung der Magensäfte des Menschen. Wenn die Untersuchung wird vollendet seyn, so kann vielleicht dadurch die Heilkunde außerordentlich vereinfacht werden, man würde dadurch vielleicht zur genauern Kenntniß der Wirkungsarten der Arzneymittel gelangen, und vielleicht noch andre nicht unbedeutende Vortheile für die Verlängerung des menschlichen Lebens und die Erhaltung der Gesundheit daraus ziehen.

stehen, denn bey allen Versuchen, welche Spallanzani beschrieben hat, scheint mir der Saamengeist (aura seminalis) nicht nöthig zu seyn, weil die im Wasser aufgelöste Flüßigkeit den Saamengeist verloren haben müßte, und doch die demselben zugeschriebene Wirkung hervorbringt.

Alle Thiere sind, (ungeachtet der denselben zugeschriebenen Geistes- und Verstandesfähigkeiten) nur thätige Maschienen, die zur Perception physischer Empfindungen organisirt sind, und es scheint mir den übrigen vom Schöpfer festgesetzten Gesetzen gemäß, daß die ätherische geistige Flüßigkeit zur Befruchtung nur dem Menschen, nicht aber den übrigen Thieren, nöthig sey.

Der Mangel eines glücklichen Erfolgs bey Spallanzani's Erfahrungen, welche er mit dem Saamen anstellte, welchen er zur Brunstzeit in die Gebärmutter der Thiere einspritzte, läßt mich doch daran zweifeln, daß wenigstens nicht alle Thiergattungen dieses ätherischen Bestandtheils des Saamens beraubt sind, und dieser Mangel eines glücklichen Erfolgs könnte leicht von der Verdünstung und Verflüchtigung des geistigen Bestandtheils herrühren, welche während der Füllung der Spritze könnte statt gefunden

haben. Es ist wahr, daß man durch die Versuche, daß Eyer von dem im Wasser verdünnten Saamen befruchtet sind, überzeugt wird, daß sie mit irgend einem Bestandtheile des Saamens müssen in Berührung gekommen seyn. Durch die Einspritzung des Saamens gelangt man aber nicht zu dieser Gewißheit, da die Unfruchtbarkeit dieses Versuchs der mangelnden Vereinigung der Saamenfeuchtigkeit mit dem Eye eben so gut zugeschrieben werden kann, als der Abwesenheit des Saamengeistes (aura seminalis), wenn dieser vorher im Saamen enthalten war.

Diese Erfahrungen beweisen es endlich, daß ohne Saamenflüßigkeit keine Befruchtung statt finden kann, und daß die Eyer jedesmal von irgend einem Bestandtheile der Saamenflüßigkeit ganz durchdrungen seyn müssen, und daß der Saame dem punctum saliens, dem Herzen des Thiers, Consistenz und Bewegung mittheilt.

Ich glaube, daß diejenigen, welche noch daran zweifeln, das alles in der organischen Natur Zerstörung und Wiedererzeugung ist, durch

Spallanzani's Beobachtungen gezwungen werden, die Wahrheit dieser Behauptung anzuerkennen. Spallanzani sah deutlich bey den Infusionsthierchen in einem und demselben Aufguß da eine ganz neue Generation entstehen, wo die erste aufhörte und verschwand, und so folgte auch bald nachher dieser zweyten Generation eine dritte, und doch waren alle sowohl der Größe als der Bewegung nach sehr verschieden.

Ich habe bemerkt, daß Büffon's Untersuchungen über die Saamenflüßigkeit falsch angestellt waren, und daß er aus dem Grunde das Aufhören der Bewegung der Molecülen oder der sogenannten Saamenthierchen nicht wahrnehmen konnte. Aus demselben Grunde übersah er auch die Generationen der kleinen Thierchen, welche entstehen, wenn der Saame in Fäulniß übergegangen ist, und aus dieser Ursache hat er die Bewegung der in der Folge entstehenden Thierchen mit den sich bewegenden Moleculen verwechselt und Spallanzani beweißt dies sogar. Daß Büffon ganz richtig im ersten Augenblicke die sich bewegenden organischen Moleculen gesehen hat, ist ausgemacht, und er machte auch mit Lieberkühn,

Needham *) u. a. den richtigen Schluß, daß es organische Moleculen, nicht aber organisirte Thierchen seyn müßten.

Die Wahrheit und Richtigkeit von Spallanzani's Erfahrungen wird hiedurch nicht geschwächt noch vermindert, denn seine Bemerkung, daß alle Bewegung in der Saamenflüßigkeit aufhöre, so bald sie anfange, in Fäulniß überzugehen, und daß bey wirklich eingetretener Fäulniß sich mehrere Generationen kleiner Thierchen erzeugten, welche dieser Flüßigkeit eine andre Bewegung mittheilen, ist gegründet. Dies letzte Phänomen hat Büffon nicht beobachtet, denn dieser sah nur die Verminderung und Veränderung der Bewegung, er glaubte daher, daß diese Moleculen ihre Filamente verlören, und daß ihre Bewegung sich veränderte, und sie in Ansehung ihres Volumens ab- oder zunähmen. Hier irrte er sich aber, denn diese verschiedenen Veränderungen werden durch die auf einander fol-

*) Johann T. Needham war Vorsteher der Akademie der schönen Künste und Wissenschaften zu Brüssel. Er war ein großer Arzt, Naturforscher, und einer der fleißigsten mikroscopischen Beobachter der sogenannten Saamenthierchen. Er starb zu Brüssel 1781.

genden Generationen dieser Thierchen bestimmt. Dieser Irrthum konnte nun wohl schwerlich auf eine andre Weise als durch das Mikroscop, welches er zu seinen Untersuchungen gebrauchte, veranlaßt werden.

Diese von Spallanzani gemachten Entdeckungen und Erfahrungen überzeugen uns zur Genüge, daß die organischen Moleculen, in dem Zustande der Fäulniß, wo sie der Electricität beraubt sind, nicht mehr existiren können. Diese Behauptung wird durch die Erscheinungen bestätigt, welche wir an großen Wunden wahrnehmen, die durch Eytersammlungen oder Quetschungen veranlaßt werden. Denn sobald der heiße oder kalte Brand (sphacelus, grangraena) eingetreten, so sind die organischen Theile ganz ohne Wirksamkeit, wenn man nicht das lebendige vom todten absondert, dahingegen fast sogleich nach der Absonderung die Reproduction schneller von Statten geht, und man bemerkt in diesem Zeitraume nicht mehr die fortdauernde Verminderung der organischen Moleculen.

Die von einigen Naturforschern und Physiologen, deren Namen mir entfallen ist, angestellten Beobachtungen setzen die Theorie, nach welcher die organischen Moleculen zur Wieder-

erzeugung (molecules organiques régénétrices) dienen, außer allen Zweifel, denn sie beweisen, daß, je mehr Blut der Mensch in seinem Leben verloren hat, sich desto weniger organische Moleculen oder sogenannte Saamenthierchen in seinem Saamen bey der mikroscopischen Untersuchung zeigen, und daß man nach einer langwierigen entkräftenden Eyterung fast gar keine bemerkt.

Es würde, meiner Meinung nach, nicht unzweckmäßig seyn, den Chylus vor seinem Uebergange in die linke Unterschlüsselbeinschlagader (arteria subclavia sinistra) mikroscopisch zu untersuchen, denn ich bin überzeugt, daß man darinnen, eben so wie im Saamen selbst, die sogenannten Saamenthierchen finden würde. Hätte man diesen Versuch gemacht, und diese eben aufgestellte Hypothese durch Erfahrungen bestätigt, so würde dann gar kein Zweifel mehr über die Fähigkeit der organischen Moleculen, den Körper zu ernähren und zu reproduciren, statt finden.

Man muß Spallanzani's Verdiensten Gerechtigkeit wiederfahren lassen. Denn ungeachtet seiner großen Vorliebe für die Identität dieser Moleculen und Saamenthierchen, behauptet er doch nicht, daß sie organisirte Geschöpfe

sind. Er wurde durch ihre Bewegung veranlaßt, ihnen wirkliches Leben und folglich auch Organisation zuzugestehen, wenn ihnen aber diese Bewegung fehlte, so würden sie, sie möchten sich zeigen in welcher Gestalt sie wollten, doch nur als eine unthätige Materie (matiere inerte) anzusehen seyn. Gerade weil diese Körperchen sich bewegen, machen sie auch einen Theil der belebten zur Organisation beständig fähigen Materie aus, und durch diese Bewegung haben mehrere Thiere die Fähigkeit, verlorne Extremitäten und selbst den Kopf zu reproduciren und von neuem zu bilden.

Da die organische Materie ein so gewöhnliches Produkt der Natur ist, indem jedes Thier durch seinen Tod die Entstehung einer unendlichen Menge anderer Thiere begünstigt, so erhellt daraus, daß das Streben nach Organisation der Materie durchaus eigen ist. Die organischen Moleculen sind vor und während der Bildung des Thiers vorhanden, und sie sind sogar noch nach der Zerstörung desselben vorhanden, in so ferne die Zerstörung des Individuums bloß eine Trennung dieser organischen Moleculen ist.

Wenn die Körperchen, deren Thätigkeit und Bewegung man in dem frischen Saamen eine

Zeitlang beobachtet, Thierchen und organisirte Würmer sind, so ist man wohl mit Recht zu der Frage befugt, welche schon Büffon aufwarf, woher sie entstehen, was aus ihnen wird, und zu welchem Zwecke sie bestimmt sind? Weder Büffon noch Spallanzani wissen die Art und Weise der Entstehung derselben bestimmt anzugeben. Spallanzani sah sie auf dem Grunde der Flüßigkeit ohne Bewegung liegen, wenn der Saame anfängt, in Fäulniß überzugehen, er hat also ihr Ende und Aufhören beobachtet, ohne genau ihren Ursprung zu kennen, und das nehmliche gilt von den Thierchen, welche sich in dieser fäulichten Flüßigkeit eben so wie in dem Pflanzenwasser erzeugen. Bonnet vermuthet, daß sie aus der atmosphärischen Luft in diese Flüßigkeit gefallen seyn müssen, und ich glaube selbst, daß die Pflanzen dieselben in das Wasser gebracht haben können, weil eine unzähliche Menge Insekten ihre Eyer auf die Pflanzen legen. Andere Insekten legen sie in die Substanz der Pflanzen selbst, noch andre in Saamen, wie z. B. der schwarze Erdfloh sich in den Erbsen und Linsen einnistet, und nachher die Schaale durchbohrt, um sich einen Ausgang zu verschaffen. Spallanzani hat endlich noch beobachtet, daß manche Thiere den

höchsten Wärmegrad aushalten können, ohne zu sterben.

Einige Naturforscher haben uns überreden wollen, daß diese Saamenthierchen durch ihre Bewegungen das wollüstige Gefühl beym Beyschlafe erregen und veranlassen. Es weiß aber jedermann, daß dies wollüstige Gefühl in dem Vorbereitungsact seinen Grund hat, und daß es bloß durch den Eretismus des Nervensystems, welcher das Ausspritzen des Saamens veranlaßt, verursacht wird, denn die intensive Stärke dieses wollüstigen Gefühls nimmt mit dem Ausfließen dieser Flüßigkeit ab, und wir wissen, daß junge Leute oft dies wollüstige Gefühl mehrere Jahre vorher haben, ehe sie den Saamen ausspritzen können.

Ich kann keine wirkliche Organisation, kein thätiges Leben in den im Saamen befindlichen Körperchen annehmen, und ich kann mich nicht davon überzeugen, daß die Moleculen, deren Bewegung wir oft mehrere Tage lang wahrnehmen können, wirkliche Thierchen sind.

Wenn diese Körperchen wirklich organisirte Thierchen seyn sollten, so müßte Spallanzani auch beobachtet haben, daß sie sich ernähren und wiedererzeugen, denn die bloße Bewe-

gung ist nicht hinreichend um ihnen mit Grund thierisches Leben zuschreiben zu können, weil auch die organische belebte Materie einige Zeitlang dies Leben besitzt, denn es ist schlechterdings, um ganz den thierischen Charakter zu haben, eine mögliche Ortsbewegung und eine Veränderung und Erneuerung der Substanz nöthig, zu welchen Fähigkeiten auch noch das Vermögen zur Fortpflanzung kommen muß.

Die Bewegung dieser sogenannten Saamenthierchen ist keine Bewegung von einem Orte zum andern, sie ist gleichsam nur scheinbar progressiv und eigentlich bloß oscillatorisch, man bemerkt weder Zunahme an Substanz noch wirkliche Reproduction, und folglich ist ihr thierischer Charakter noch nicht so ausgemacht erwiesen: überdem sind die mikroscopischen Beobachter schon vor Spallanzani's letzten Untersuchungen dahin übereingekommen, daß die Geschwindigkeit, mit welcher diese Körperchen sich bewegen, so groß ist, daß kein Thier so viel Kraft hat, um eine so starke Bewegung mehrere Stunden anhaltend auszuhalten.

Swammerdam, der den Tintenwurm (saepia officinalis) zergliederte, war der erste, der die Bewegung der Milchfächer dieses Thiers genau angegeben hat, welche mit der des Cal-

mar, einer Abart des Tintenwurms, fast ganz übereinstimmen. Needham hat diese zu wiederhohltenmalen mikroscopisch untersucht und hat uns bewiesen, daß diese kleinen Körperchen in einem Fache, welches ihre Schnellkraft eine Zeitlang unterhält, sich spiralförmig bewegen, er erkennt sie aber für wirkliche Thiere. Warum sollte dies nicht gleichfalls mit den menschlichen Moleculen der Fall seyn, wenn auch die Gestalt derselben von jenem abweicht? Diese Abweichung ist leicht durch die Verschiedenheit der Thiergattungen zu erklären.

Man ist also zu dem Schlusse berichtigt, daß die Körperchen, welche wir in der Saamenflüßigkeit sehen, ehe dieselbe in Fäulniß übergeht, nicht wirkliche Thierchen sind, sondern daß man sie vielmehr als nährende und den fortdauernden Substanzverlust des thierischen Organismus ersetzende Moleculen ansehen muß, weil Spallanzani beobachtet hat, daß sie nach einigen Tagen in der Flüßigkeit zu Boden sinken, und unbeweglich liegen bleiben. Er fand eben diese Flüßigkeit, wenn sie in Fäulniß übergegangen war, voll von kleinen anders gebildeten Thierchen, und nach dem Absterben und gänzlichen Verschwin-

den dieser Generation sah er noch aufs neue zum drittenmale Bewegung in dieser Flüßigkeit entstehen.

Es ist weit genügender, wenn man die in den ersten Tagen bey der Untersuchung des Saamens vorhandene thätige Materie für organische Moleculen hält, welche in jedem Augenblicke zur Organisation bereit sind, und wenn man annimmt, daß sie dazu bestimmt sind, den beständig fortdauernden Verlust an Substanz zu ersetzen, als wenn man eine ungeheure thierische Produktion annimmt, deren Nutzen und Entstehung man nicht begreifen kann. Bis zur genauern und deutlichen Aufklärung über diesen Gegenstand werde ich diese Meinung behalten.

Ich habe eine außerordentliche Freude gehabt, daß Spallanzani gegen Büffon behauptet, daß diese Moleculen nicht das hintere Ende oder das Filament zu verlieren brauchen, da aus dem obigen den Lesern schon bekannt ist, wie wichtig die Rolle dieser Filamente bey meiner Erklärung der Bildungdes Mutterkuchens ist. Die wiederhohlten Erfahrungen, daß das Kind desto größer und stärker ist, je dicker der Mutterkuchen und je größer sein Umfang ist, welches durch eine größere Menge organischer Mole

culen bewirkt wird, welche im Augenblicke der Befruchtung in den Fruchthälter gelangen, haben mich bisher von der Richtigkeit der gegebenen Erklärung überzeugt.

I.

D. Venette Meinung über die Bestimmung des Geschlechts bey der Erzeugung.

Der Trieb zur Fortpflanzung ist bey einigen Personen außerordentlich groß, und manche Menschen wenden alle ihre Kräfte zur Erreichung dieses Zwecks auf, und die Kunst, welche zur genauen Bestimmung des Geschlechts im voraus eine richtige Anweisung giebt, verdient daher Aufmerksamkeit, da oft das Wohl ganzer Familien von dieser Bestimmung des Geschlechts abhängt.

Ehe ich die Regeln dieser Kunst selbst festsetze, und das angebe, was die Erfahrung mir über diesen Gegenstand gelehrt hat, scheint es mir nicht undienlich und sogar nothwendig zu seyn, die Art und Weise, wie Knaben und Mädchen erzeugt werden, im Allgemeinen festzusetzen, um für die aufzustellenden Regeln genauere Bemerkungen liefern zu können, und um zu gleicher

Zeit die wahrscheinlichste Meinung über die Bildung des Menschen festzusetzen.

Ich gestehe, daß die Frage sehr groß und wichtig ist, welche für die Möglichkeit der Vorausbestimmung des männlichen oder weiblichen Geschlechts aufgeworfen wird, sie ist sogar vielleicht die schwerste in der ganzen Heilkunde, und doch wird man dies große Räthsel, meiner Meinung nach, leicht lösen können, und den ganzen Hergang der Sache leicht durchsehen, wenn man in meine Meinung über den Ursprung und Fortgang der Zeugung etwas tiefer eindringen will. Es bleiben freylich demungeachtet noch manche Schwierigkeiten über, doch wird aber vielleicht auch den Lesern meine Meinung wahrscheinlicher, als die bisher aufgestellten, erscheinen.

Jedermann ist dafür einverstanden, daß im Allgemeinen das Temperament des Weibes bedeutend von dem der Männer abweicht, daß die Männer weit trockner und hitziger in ihrem Körperbaue sind. Sie haben ein festeres Fleisch, eine rauhere Haut, ihr Verstand ist durchdringender u. s. w. Die Ursachen dieser Abweichung sind zu bekannt, als daß ich sie hier weitläuftig aufzählen sollte. Das Weib hingegen hat ein weicheres lockeres Fleisch, eine feine Haut u. s. w. welches sich aus der beständigen Unthätigkeit,

in welcher die Weiber im Allgemeinen leben, wohl größtentheils erklären läßt.

Wenn wirklich eine solche Verschiedenheit zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte statt findet, und, daß dies wirklich der Fall ist, wird durch die Erfahrung bestätigt, so ist es nothwendig, daß diese Beschaffenheit und die daraus als eine nothwendige Folge entspringenden Neigungen ihnen gleichsam angebohren, und schon in den ersten Grundstoffen der Frucht wenigstens in gewisser Hinsicht vorhanden seyn müssen.

Man kann demnach annehmen, daß die in den weiblichen Eyerstöcken befindlichen Eyer in Ansehung ihrer Grundstoffe verschieden seyn müssen, und von einander abweichen. Das vom männlichen Saamen befruchtete Ey enthält nun in den Flüßigkeiten den Keim des Kindes. Dieser nun ist, wenn ein Knabe erzeugt wird, aus einem derben, festen und gleichsam trocknen Stoffe gebildet, welcher überdem feurig und geistig ist, die einzelnen Atome desselben liegen näher an einander, und die Poren sind verengt. Entspringt aber ein Mädchen aus dieser Umarmung, so findet fast das Gegentheil statt, oder alle angegebenen Puncte sind wenigstens in ungleich geringerer Menge und Stärke vorhanden.

Das weibliche Ey enthält nicht so viel geistige Theile; und die Verschiedenheit des Geschlechts entsteht auch nur aus der Verschiedenheit des männlichen oder weiblichen Saamens in Ansehung der Grundeigenschaften desselben. Zwischen diesen beyden Verschiedenheiten des Saamens giebt es nun noch einen Mittelweg, so daß der Mann wirklich bey einer statt findenden Veränderung und Modification der Activität des Mannes und der Thätigkeit des Saamens einen Hermaphroditen erzeugen könnte.

Hercules war, wenn man den alten Dichtern glauben will, so stark, daß er bloß Knaben erzeugte, und unter 72 Kindern war nur ein einziges Mädchen. Ohne mich aber bey diesen fabelhaften Geschichten aufzuhalten, führe ich nur die in der Bibel erzählte Thatsache an, daß Gideon, einer der ältesten hebräischen Fürsten, ein so lebhaftes Temperament hatte, daß er 71 Knaben zeugte. Wenn der geistige Theil des Saamens ein Ey befruchtet, welches einen männlichen Keim enthält, so beleben sie die vorgefundenen und von der Mutter schon etwas ausgebildeten Stoffe. Wenn aber der geistige Theil und das im männlichen Saamen enthaltene Feuer ein weibliches Ey befruchtet, so wird er auf den darinn enthaltenen Keim auf dieselbe

Art wirken, weil derselbe, wie schon bewiesen ist, zur besondern Bestimmung des Geschlechts nichts beyträgt.

Die Erfahrung beweißt schon diese Verschiedenheit der Grundstoffe der Früchte, welche wirklich so statt findet, wie ich es angegeben habe, denn eine Frau, welche mit einem Knaben schwanger geht, hat meistens eine röthere Farbe, und befindet sich weit wohler in der Schwangerschaft, und man kann annehmen, daß das Feuer der männlichen Frucht mit auf die Mutter wirkt, dahingegen bey einer Schwangerschaft mit einem Mädchen die Mutter gewöhnlich mehrerern kränklichen Zufällen und Unpäßlichkeiten ausgesetzt ist.

Wenn man Weiber findet, deren Temperament ungleich feuriger ist, als das männliche, so darf man diese Abweichung nicht immer der Natur im Allgemeinen zuschreiben, sondern sie rührt wohl vielmehr von verschiedenen Modificationen des mütterlichen Körpers her, die oft diesem oder jenem Individuum eigen sind. Dahin gehört die Beschaffenheit der Saftmasse der Mutter, der Milch, und der Nahrungsmittel.

1) Man sieht also hieraus, daß der Fruchthälter nicht die veranlassende Ursache zur Bestimmung des weiblichen Geschlechts ist. Es ist

derselbe gleichsam das Feld, welches die Natur bearbeitet, und worauf sie ihren Saamen streut. Er thut eigentlich nichts zur Zeugung, sondern giebt nur dasjenige zurück, was er empfangen hat. Er dient bloß zur Aufnahme des männlichen Saamens, und begünstigt in so ferne die Empfängniß, und dient der Frucht zum Aufenthalte, giebt auch derselben die nöthige Nahrung.

Obgleich man glauben sollte, daß die Leber durch ihre Nähe die rechte Seite des Fruchthälters mehr erwärmt oder gleichsam erhitzt, so lehrt doch die Erfahrung, daß sie von einer Seite so gut wie von der andern die Materie, sie sey nun mehr oder weniger geistig und feurig, aufnimmt, und man findet eben sowohl Knaben in der linken Seite als Mädchen auf der rechten Seite des Fruchthälters. Man hat sogar bey Leichenöffnungen einen Knaben und ein Mädchen zugleich in einer Seite des Fruchthälters gefunden, so daß also daraus deutlich erhellt, daß weder der Fruchthälter im Allgemeinen noch in seinen einzelnen Theilen zur Bestimmung des Geschlechts dienen kann.

2) Eben so wenig dient das Blut, welches vorher durch die monatliche Reinigung abgeführt wird, zur Bestimmung des Geschlechts, denn

in der Periode, wo dies Blut zur Ernährung der Frucht angewendet wird, hat dieselbe schon die erste Bildung und das bestimmte Geschlecht angenommen, und es würde ganz unmöglich seyn, dieses wieder umzuändern. Die Nahrungsmittel haben wohl einigen Einfluß auf unser Temperament, indem sie dasselbe in etwas, oft beträchtlich, umändern können, doch ist es aber unmöglich, dasselbe ganz umzuändern, und noch weniger können sie Einfluß auf feste organische Theile haben.

3) Die Einbildungskraft der Frau mag noch so stark seyn, so hat sie doch keinen Einfluß auf das Geschlechts des Kindes. Wir haben Weiber genug, die sehnlichst Knaben wünschen, und doch beständig Mädchen gebähren.

4) Ist auch dem Mondwechsel eine Kraft zur Bestimmung des Geschlechts zugeschrieben worden, und wenn man gleich nicht ganz abläugnet, daß die bey demselben statt findenden Veränderungen einen Einfluß auf manche Theile des Körpers haben, so kann derselbe doch auf keinen Fall das Geschlecht verändern, und wenn man auch schon annehmen wollte, daß bey zunehmendem Mond der Saame kräftiger und thätiger ist, und daß diese Kraft im Abnehmen etwas vermindert wird, so giebt doch diese Abwech-

selung höchstens nur eine sehr entfernte Ursache für die Bestimmung des Geschlechts.

5) Das Unterbinden des einen oder des andern Testikels, welches man vorzüglich bey Thieren versucht hat, indem man glaubte, daß das männliche Geschlecht im rechten, das weibliche aber im linken Testikel seinen Sitz habe, ist gleichfalls ohne allen Einfluß, denn die Erfahrung zeigt, daß Männer, die einen Testikel verloren haben, doch sowohl Knaben als Mädchen erzeugen können.

Aus dem Vorigen ist also zur Genüge erwiesen, daß weder der Fruchthälter noch die monatliche Reinigung, noch die Einbildungskraft der Weiber etwas zur Bestimmung des Geschlechts beytragen könne, eben so wenig sind, wie gleichfalls gezeigt worden ist, die Gestirne oder die Unterbindung des einen oder des andern Testikels als mitwirkende Ursachen anzusehen, auf jeden Fall muß also die Verschiedenheit des Geschlechts durch die verschiedene und abweichende Organisation des ersten Keims bestimmt werden. Nachdem ich nun, so viel es möglich war, die erste Grundsache der Verschiedenheit des Geschlechts in der Materie selbst begründet habe, in so ferne sie mehr oder weniger geistige Theile

enthält, so muß ich nunmehr auch die Regeln angeben, wie diese geistigen Stoffe, welche als einzig bewirkende Ursache der Verschiedenheit des Geschlechts angesehen werden müssen, zu erzeugen sind.

Erste Regel.

Zu junge und zu alte Leute erzeugen ungleich seltener Knaben, als die Männer im mittlern Alter; gewöhnlich geben die Jünglinge und Greise nur Mädchen das Daseyn, denn bey den erstern ist die natürliche Wärme noch zu schwach, um den Saamen gehörig zu bereiten und zu verarbeiten. Die Greise sind schon zu abgemattet, und ihr frostiges Alter entbehrt das Feuer und es fehlen ihnen die geistigen Theile, welche zur Erzeugung eines Knabens im Uebermaaße vorhanden seyn müssen. Da der Saame aus allen Theilen des Körpers abgesondert wird, so müssen sie auch alle eine hinreichende Stärke und Festigkeit besitzen, um dem Saamen die zur Erzeugung eines Knaben nöthige Kraft zu geben. Diese Stärke und Festigkeit des Organismus vermißt man aber meistens sowohl bey den Jünglingen als auch bey den Alten.

Zweyte Regel.

Die Lebensart trägt außerordentlich viel zur Bereitung des Bluts und der übrigen Säfte bey, wenn man kräftige, geistige Nahrung zu sich nimmt, so theilt diese Nahrung den Säften eben diese Beschaffenheit mit, und der Saame bekommt dann die zur Erzeugung eines Knaben nöthige Stärke. Sind aber die Nahrungsmittel kalt und schwächend, so ist gar keine Wahrscheinlichkeit, daß man einen Knaben wird erzeugen können. Wenn derselbe ja zur Befruchtung tauglich ist, so wird auf jeden Fall nur ein Mädchen erzeugt werden. Die Erfahrung bestätigt diesen Satz, denn sie lehrt uns, daß diejenigen, welche vorzüglich Fleischnahrung zu sich nehmen, nicht nur eine vermehrte Zeugungskraft bekommen, sondern daß sie auch, bey einem nur einigermaßen lebhaften Temperament, beständig Knaben erzeugen.

Dritte Regel.

Um einen Knaben zu erzeugen, ist es keinesweges nöthig, viel zu essen oder zu trinken, oder dies zu einer ungewöhnlichen Zeit zu thun. Das Feuer wird stärker und lebhafter, wenn man seine gewöhnliche Ordnung beybehält. Das

Uebermaaß und die Unmäßigkeit im Essen und Trinken verursacht Unverdaulichkeiten, und unmäßige Esser oder Trinker erzeugen selten Knaben. Ihr Saame hat höchstens sehr wenig Feuer und geistige Theile, und weil derselbe unvollkommen und nicht genug verarbeitet ist, wird er höchstens ein Mädchen hervorbringen können.

Vierte Regel.

So wie das Essen und Trinken unsre natürliche Wärme schwächt, oder gar verschwinden macht, wenn wir unmäßig im Genusse desselben sind, so schadet eine zu häufige und unregelmässige Betreibung der Liebeswerke. Sie erschöpft uns und verzehrt das im Saamen vorhandene Feuer so sehr, daß derselbe nur die Erzeugung eines Mädchens zu leisten im Stande ist. Die Erfahrung beweißt diese Behauptung durch das Beyspiel aller jungen Eheleute, welche sich in den ersten Tagen der Ehe so häufig dem Geschlechtstriebe überlassen, daß sie entweder gar keine Befruchtung bewirken, oder Mädchen erzeugen. In den meisten Ehen sieht man meistens Töchter oder wenigstens sind diese immer die Erstgebohrnen. Ungeduldige Gärtner ziehen niemals gute Früchte. Sie entziehen dem Bo-

den die nöthigen Kräfte, und wenn sie ihn dann besäen wollen, so ist ihre Arbeit entweder ganz vergebens, oder die Früchte sind klein, schwächlich, und nicht ausgebildet. Man strengt sich zumal in den ersten Monaten des Ehestandes beym Beyschlafe zu sehr an, da es sicher ungleich zweckmäßiger seyn, und auch den Erfolg weit mehr sichern würde, wenn man sich mäßigte. Begnügt man sich beym Beyschlafe an einem male, so wird man wahrscheinlich einen Jungen erzeugen, dahingegen es, wenn eine Frau vielleicht beym zweyten oder dritten auf einander folgenden Beyschlaf empfängt, fast gewiß ist, daß ein Mädchen erzeugt wird. Behält aber der Saame noch einen so großen Vorrath geistiger und energischer Bestandtheile, daß ein Knabe erzeugt wird, so wird er sehr klein seyn, und wegen der mangelnden geistigen Bestandtheile schwächlich und unvollkommen seyn.

Wir sehen täglich junge Weiber, welche mit einem Manne lauter Mädchen erzeugten, und die bey ihrer Verheyrathung mit einem andern nur Knaben gebähren. Die jugendliche Hitze fordert uns zur öftern Wiederhohlung des Beyschlafs auf, der Saame ist kaum bereitet, und er wird schon verspritzt, gewöhnlich dauert da=

her der Begattungstrieb nur bis ins 25ste oder 30ste Jahr. Wenn aber ein Mann seiner Frau nur drey=bis viermal im Monate beywohnt, so muß der Saame fester, feuriger, dicker und mehr mit geistigen Theilchen geschwängert seyn, und er wird daher zur Erzeugung eines Knaben ungleich geschickter seyn, als wenn man ihn öfterer ausleert. Aus dieser Ursache läßt es sich leicht erklären, warum bisweilen alte Männer Knaben erzeugen, denn da ihnen die jugendliche Hitze fehlt, und ihr Saame schwach und kraftlos ist, wenn sie nicht 2=3 Monate warten, um der Natur Zeit zu lassen, den Saamen gehörig zu bereiten, so ist es ihnen vor dem Verlaufe der angegebenen Zeit selten möglich, ein Weib zu befruchten.

Fünfte Regel.

Die Erfahrung hat mir gelehrt, daß die Weiber, deren Reinigung mäßig und nicht außerordentlich stark abgeht, wenn sie nach dem Aufhören derselben empfangen, gewöhnlich Knaben zur Welt bringen. Ist die monatliche Reinigung aber sehr stark und fließt sie in großer Menge ab, und empfangen die Weiber dann kurz vor dem Erscheinen oder gleich nach dem

Verschwinden derselben, so gebähren sie meistens Mädchen. Wenn man die Ursachen dieser Verschiedenheit in der Erzeugung, welche ich oft beobachtet habe, aufsucht, so wird man sich sehr leicht überzeugen, daß sie die Meinung, welche ich aufgestellt habe, sehr deutlich bewiesen. Denn die Weiber, welche die monatliche Reinigung so ungewöhnlich stark haben, sind gewöhnlich in ihrer ganzen Constitution ungleich laxer und schlaffer und sie sind also schon an und für sich selbst nicht zur Erzeugung eines Knaben geschickt, da die ganze Beschaffenheit ihres Körpers und ihrer Säfte insbesondre nicht zur Hervorbringung eines männlichen Kindes geschickt ist. Während des Flusses der monatlichen Reinigung ist der Fruchthälter von dem ausfließenden Blute befeuchtet, und wenn er demungeachtet den feurigen und geistigen Saamen in seine Höhle aufnehmen kann, so wird doch die Veränderung des Fruchthälters und des ganzen Körpers eine wichtige Ursache zur Verminderung dieses Feuers und zur Vertheilung und Verflüchtigung der geistigen Bestandtheile. Eine Frau, deren monatlicher Blutabgang mäßig ist, hat Feuer und Wärme genug, um einen Knaben zu erzeugen, der Saame, den sie berei-

tet, *) ist kräftig und es fehlt ihm nicht an den geistigen Bestandtheilen, und wenn der Fruchthälter sich aller seiner Unreinigkeiten entleert hat **), und durch den mäßigen Durchfluß des Bluts erwärmt ist, so wird der weibliche Körper dadurch noch zur Empfängniß geschickter, so daß der Fruchthälter den männlichen Saamen gleich nach seinem Eindringen aufnimmt und zurückbehält, und eben dadurch die Befruchtung befördert.

---

*) Venette nimmt hier noch die alte Theorie der Saamenfeuchtigkeiten an, und spricht deswegen auch vom weiblichen Saamen. Da dieser aber durch die genauere Kenntniß der Eyerstöcke verdrängt und außer Curs gekommen ist, so erleidet schon dadurch seine Theorie einen beträchtlichen Stoß und verliert sehr viel an Wahrscheinlichkeit. Weiter unten werde ich zu beweisen versuchen, daß Millot's Theorie ungleich wahrscheinlicher ist, und auch wegen ihrer Beziehung auf physiologische und anatomische Grundsätze weit mehr Glauben verdient. d. Ueb.

**) Die Meinung, als wenn das Monatliche zur Reinigung der Saftmasse überhaupt dienen müsse, und als wenn mit demselben alle Unreinigkeiten des Bluts ausgeführt würden, war eine sehr irrige Vorstellung der alten Physiologen. Heut zu Tage, da man über den Zweck und Nutzen

Sechste Regel.

Ich habe endlich die Erfahrung gemacht, daß die nördlichen Gegenden der Erde ungleich mehr bevölkert sind, als die südlichen. In diesen sind fast sechsmal so viel Weiber, als Männer, dahingegen in den kalten Gegenden die Zahl der Männer und der Weiber fast einander gleich ist, oder daß sogar noch mehr Männer sind. Es ist leicht, die Ursache davon aufzufinden.

Die Hitze der südlichern Gegenden vermindert nach und nach die natürliche Wärme des Körpers. Durch die geöffneten Poren der Haut verflüchtigen sich die geistigen Theile unaufhörlich und man findet im Allgemeinen, daß die Bewohner dieser Gegenden nicht so robust und stark sind, auch nicht so viel essen, als die der gemäßigten oder kalten Erdgegend. Die Säfte der erstern sind nicht so gut bereitet und verarbeitet, und sie sind also um so eher zur Erzeugung weiblicher Nachkommenschaft geschickt. Ueberdem läßt sich vielleicht auch noch die Hitze der Atmosphäre und die daraus entstehende öftere Neigung zur Begattung in Erwägung ziehen.

---

dieses Blutabgangs besser belehrt ist, braucht die Vorstellung der Alten gar keine Widerlegung. d. Ueb.

Der Saame ist nicht genug verarbeitet, und es werden daher nur Mädchen erzeugt. Man kann zu diesen Gründen noch hinzufügen, daß die Weiber in einer beständigen Unthätigkeit leben, und daß ihre Schönheit ihnen die körperliche Bewegung verbietet. Wie kann man unter diesen Umständen erwarten, daß sie einen kräftigen geistigen Saamen bereiten, und daß sie in ihrem Schooße den Keim zu einem Knaben aus so fehlerhaften Grundstoffen bereiten können? Dahingegen findet man in den gemäßigten oder kältern Gegenden weit mehr natürliche Wärme des Körpers. Die Kälte verstopft die Poren der Haut und hindert die Verflüchtigung der geistigen ätherischen Theile, der Saame ist also nothwendig kräftiger und mehr mit geistigen Bestandtheilen angefüllt, und daher wird die Erzeugung männlicher Früchte nothwendig begünstigt.

Auch der Nordwind trägt etwas zu der häufigern Erzeugung der Knaben bey. Die kalten Winde, welche in unsern Gegenden herrschen, und selbst in den heißesten Jahrszeiten früh und Abends wehen, verhindern die Verminderung der natürlichen Wärme, und halten die geistigen Bestandtheile zurück, welche sich im entgegengesetzten Falle verflüchtigen würden. Es häuft sich die Wärme und das Feuer im Körper an, und be-

lebt und stärkt, so zu sagen, den Saamen, welcher dann als Grundstoff eines Knaben angesehen werden kann, und wenn es wahr ist, daß die Schäfer und Viehhirten sich alle mögliche Mühe geben, um während dieses Windes ihre Heerden zur Begattung anzutreiben, um männliche Jungen zu erhalten, so wäre es auch wohl möglich, daß dieser Wind gleichfalls auf die angegebene Weise Einfluß auf das Geschlecht des Kindes haben könnte.

Ich habe beobachtet, daß der Nordwind eine wichtige Eigenschaft für die Erhaltung des thierischen Lebens hat. Denn wenn man z. B. Karpfen oder Aale aus dem Wasser zieht, und sie auf dem Rücken in Stroh legt, so leben die Karpfen drey und die Aale sechs Tage. Bey jedem andern Winde ist dies durchaus nicht möglich.

Der Mittagswind schwächt die Thiere, indem er die natürliche Wärme derselben vermindert, und ihre geistigen Theile verflüchtigt, die Verdauung geht alsdann sehr langsam von Statten, der Kreislauf des Bluts und der übrigen Säfte ist schwächer, und der Saame hat nur Kraft zur Erzeugung eines Mädchens.

Hieraus läßt sich also mit Recht folgern, daß es wirklich möglich ist, das Geschlecht des Kin-

des im voraus zu bestimmen, und Eeheleute haben demnach folgende Regeln zu beobachten.

1) Sie müssen die vorgeschriebene Lebensart genau beobachten.

2) Sie müssen die eheliche Pflicht nur selten erfüllen, und beyde müssen der Natur Zeit lassen, den Saamen gehörig zu bereiten.

3) Müssen sie die Zeit zur Beywohnung wählen, wenn beym Vollmonde der Nordwind weht.

Befolgt man diese Regeln genau, so wird gewiß ungleich öfterer ein Knabe als ein Mädchen die Frucht der ehelichen Umarmung seyn. *)

---

*) Diese Theorie, welche Venette angegeben und welche nach ihm mehrere Aerzte als wahr und richtig angenommen haben, ist in folgender Schrift enthalten. Tableau de l'amour conjujal, consideré dans l'état du mariage. Londres 1789. Partie seconde p. 159. Als eine nicht unbedeutende Zugabe zu der Meinung des Verfassers über die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten ist Venette's Meinung über denselben Gegenstand anzusehen, und ich theile dieselbe mit, um dadurch die Vollständigkeit dieser Schrift noch zu vermehren. d. Ueb.

II.

Ueber die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten.

Da sehr viele Rechtsgelehrte und berühmte Aerzte behaupten, daß eine Frau, wenn sie bey unerlaubten Umarmungen sehr lebhaft an ihren Mann denkt, vermöge der Einbildungskraft dem empfangenen Kinde Aehnlichkeit von ihrem Ehegatten mittheilen kann, so ist es in dieser Hinsicht nicht überflüßig, zu untersuchen, ob die Aehnlichkeit von der Einbildungskraft abhängt, oder ob sie sonst eine Ursache habe. Aus diesem Grunde übernehme ich hier die Untersuchung der Aehnlichkeit der Kinder mit ihren Eltern, ich werde die statt findenden Verschiedenheiten angeben, und mich bemühen, die wahrscheinlichste Ursache derselben zu entdecken.

Die Aehnlichkeit ist, der gemeinen Bedeutung nach, eine natürliche Eigenschaft, durch welche zwey Menschen sich sowohl in den Gesichtszügen als auch der Art und Weise zu handeln u. s. w. ähnlich sind, und oft so sehr mit einander übereinkommen, daß man sie sehr leicht verwechseln kann.

Die Kinder gleichen ihren Eltern vorzüglich in dreyerley Hinsicht: e r s t e n s als Menschen

im Allgemeinen, zweytens in Hinsicht des Geschlechts, als Knaben oder Mädchen, und drittens als einzelnes Individuum. Dem zu folge bezieht sich die Aehnlichkeit vorzüglich auf die Gattung, das Geschlecht und die Individualität, und da ich hier nur von dieser letztern reden will, so läßt sich eine moralische oder intellectuelle und eine physische Aehnlichkeit annehmen.

Ueber die intellectuelle Aehnlichkeit läßt sich sehr wenig sagen, da man dieselbe in den ersten Lebensjahren des Kindes nicht wahrnehmen kann, und da sich die etwa statt findende Aehnlichkeit wohl hauptsächlich auf Rechnung des beständigen Umgangs der Kinder mit ihren Eltern schreiben läßt, wodurch sie manche ihrer Gewohnheiten und Handlungen annehmen und nachahmen. Die körperliche Aehnlichkeit ist ungleich deutlicher und bemerkbarer, sie erstreckt sich auf die Verhältnisse und Uebereinstimmung der Gesichtszüge, der Farbe und der Handlungen der Eltern, entweder des Vaters oder der Mutter oder beyder zugleich, oder es fehlt diese körperliche Aehnlichkeit ganz und es findet bloß die intellectuelle statt.

Ich gestehe sehr gerne zu, daß es schwer ist, die Ursachen dieser verschiedenen Aehnlichkeiten aufzufinden, und die Schwierigkeit dieser Untersu-

chung ist wohl die hauptsächlichste Veranlassung, daß die Alten so getheilter Meinung waren, und daß auch fast alle Rechtsgelehrten den Grund dieser Aehnlichkeit in der Einbildungskraft der Mutter suchten.

Ehe ich aber mit meiner Meinung über die Aehnlichkeit hervortrete, halte ich es nicht für überflüßig, hier zu untersuchen, ob die Einbildungskraft der Mutter wirklich veranlassende Ursache derselben seyn könne.

I. Die Rechtsgelehrten behaupten mit einigen Aerzten, daß die Einbildungskraft des Weibes so thätig und lebhaft sey, daß man sich nicht wundern muß, wenn sie der in ihrem Leibe enthaltenen Frucht eine Aehnlichkeit mit gewissen Dingen mittheilt, welche sie sehr heftig wünscht, und womit ihre Einbildungskraft sehr beschäftigt ist. Hat sie z. B. eine starke Begierde zum Wein, zu Maulbeeren, oder andern ähnlichen Dingen, oder wenn sie glaubt, von jemanden sehr zärtlich geliebkoset zu werden, so ist ihre Einbildungskraft so mit diesen Gegenständen angefüllt, und hängt so innig mit den Gedanken diesen Dingen nach, daß die Erfahrung uns täglich lehrt, daß das Kind, welches sie trägt, gewiß diesen Dingen ähnliche Zeichen an seinem Leibe trägt. Sie

behaupteten sogar, daß weiße Weiber schwarze Kinder gebohren hätten, und daß man diese Erscheinung so erklären mußte, daß sie bey dem fruchtbarem Beyschlafe sehr lebhaft an Mohren dachten, oder wirklich welche im Bilde oder natürlich betrachteten. Die Einbildungskraft ist bey einigen Weibern so stark, daß sich die Gegenstände, mit denen sie sich sehr beschäftigen, leicht dem Körper des Kindes mittheilen.

II. Obgleich die Weibchen unter den Thieren weit unempfindlicher sind, als die Weiber, so haben uns doch die Naturforscher die Beobachtung mitgetheilt, daß sie gleichfalls Eindrücke auf ihre Jungen bewirken können. Denn wenn man um den Hals eines Pfaues, der das Weibchen belegen will, ein weißes Schnupftuch bindet, oder wenn man die Eyer, welche eine Henne bebrütet, bunt bemahlt, so werden die Jungen des Pfaues ganz weiß, und die jungen Hühner ganz gefleckt.

Da aber die Einbildungskraft der Frau ungleich stärker ist, als die der Thiere, so kann auch die Frau dem Kinde viel leichter irgend ein solches Zeichen mittheilen, so daß, wenn sie sehr stark an ihren Geliebten, an ihren Großvater u. s. w. denkt, und sie gerade in dem

Augenblicke empfängt, so soll das Kind bey seiner Geburt immer einer von diesen Personen sehr ähnlich seyn.

III. Die Aehnlichkeit ist kein Beweis von der Aechtheit der Kinder. Dies haben viele Rechtsgelehrte geglaubt, und sie behaupteten, daß das Kind dem Vater sehr ähnlich seyn könne, und darum nicht ächt seyn könne. Die Einbildungskraft der Mutter könnte doch diese Aehnlichkeit des Kindes mit dem seyn sollenden Vater vermöge ihrer Einbildungskraft veranlassen. Denn während der Umarmung ihres Geliebten brauchte sie nur lebhaft an ihren Ehemann zu denken, um dem kleinen Körperchen des Kindes dieselben Züge mitzutheilen. Dies konnte auch sehr leicht die Ursache seyn, warum ein Koch zu Rom dem großen Pompejus so ähnlich sah, daß viele Leute sie verwechselten.

Man kann hier freylich nicht umhin, zuzugeben, daß unsre Seele auf den Körper sehr wichtigen Einfluß hat, denn die Erfahrung beweißt diese Behauptung zur Genüge. Ich kann es mir aber nicht einbilden, daß eben diese Seele wirklich so auffallende Aehnlichkeiten hervorbringen kann. Diejenigen, welche dies behaupten, stützen sich auf unerwiesene Behauptungen und auf ungegründetes Raisonnement. Denn wie

kann die Einbildungskraft eines Pfaues oder einer Henne auf die noch nicht gelegten Eyer wirken. Die Seele dieser beyden Thiergattungen ist so wenig thätig, daß man kaum glauben kann, daß sie im Stande sind, außer sich selbst zu wirken, und den Eyern einen andern Charakter mitzutheilen.

Die Flecken, sie mögen nun eine Farbe haben, welche sie wollen, die man gewöhnlich an den Kindern bemerkt, haben gleichfalls nicht ihren Grund in der Einbildungskraft der Mutter. Die Einbildungskraft hat keine so große Kraft, daß sie einem fremden Körper einen ganz andern Charakter mittheilen könne, denn wenn das Kind im Mutterleibe einmal gebildet ist, so besteht es für sich allein, und bedarf der Mutter nur so weit, wie der Saamen die Erde. Wie kann man es erklären, daß, wenn eine Frau im 2ten, 3ten oder 4ten Monat ihrer Schwangerschaft einen sehr starken Appetit zu Maulbeeren hat, und diese sehr eifrig zu genießen wünscht, dem Körper des Kindes gerade an der Stelle, welche sie an dem ihrigen mit der Hand berührt, das Bild dieser Frucht mittheilen und einprägen kann. Es ist unmöglich, daß sich diese Berührung der Hand dem Blute der Mutter mittheilen und demselben die Eigenschaft geben

kann, daß eben dies Blut an derselben Stelle des kindlichen Körpers eine solche Figur hervorbringen kann. Man kann wirklich mit Recht behaupten, daß die Einbildungskraft der Aerzte hier stärker ist, als die der schwangern Weiber selbst, weil die erstern, da sie keine natürliche Ursache für diese Erscheinung auffinden konnten, diese Theorie, die ganz ohne Grund und Wahrscheinlichkeit ist, aufstellten, denn bis jetzt hat uns die Anatomie noch nicht bewiesen, daß eine Reihe von den aus dem Gehirn der Mutter entspringenden Nerven sich in dem Körper des Kindes vertheile, wie die Vertheidiger dieser Meinung ohne Grund angenommen haben.

Weit wahrscheinlicher ist die Erklärung, daß diese Zeichen und Flecke an dem Körper des neugebohrnen Kindes in einer fehlerhaften und ungleichartigen Beschaffenheit des thierischen Organismus ihren Grund haben, oder daß sie durch Contusionen veranlaßt werden, welche der kindliche Körper vor oder nach der Geburt im Mutterleibe erhalten hat. Da das Blut, welches durch eine einwirkende Gewalt aus den Venen des Kindes austritt, sich nicht ganz wieder zertheilen kann, so müssen die Theile, in welchen es ausgetreten ist, immer mehr oder weniger gefleckt bleiben.

Um diese Erklärung annehmlich zu finden, ist nur eine aufmerksame Betrachtung der Muttermähler nöthig, welche die Kinder gewöhnlich mit auf die Welt zu bringen pflegen, und man wird sehen, daß sich dieselben immer mehr oder weniger der rothen Farbe nähern. Es ist nicht möglich, daß das Gelüste schwangerer Weiber sich immer nur auf solche Dinge erstrecken sollte, die ein rothes Ansehen haben, wir sehen täglich das Gegentheil, und ihr unregelmäßiger Appetit wünscht eben so gut grüne, gelbe, schwarze, oder weiße Dinge, als rothe oder röthliche. Und doch bemerkt man selten oder niemals eine von diesen Farben an den Muttermählern.

Daß weiße Weiber, welche mit weißen Männern verheyrathet und auch von diesen geschwängert wurden, durch ihre starke Einbildungskraft schwarze Kinder gebohren haben, ist eine bloße Fabel, da sich gar kein möglicher Grund für diese totale Umwandlung der Farben angeben läßt. Ich muß hier noch aus einem alten römischen Schriftsteller das Beyspiel der Julia anführen. Sie hatte unerlaubten Umgang mit vielen Männern, und doch waren ihre Kinder immer nur ihrem Ehemanne ähnlich. Man sagt aber, daß sie nie mit einem andern den Beyschlaf

vollzog, als bis sie von ihrem Manne schwanger war.

Ich bin überzeugt, daß die Weiber sehr viel zur Verbreitung dieser Meinung beygetragen, und daß sie zuerst diese Ursache der Aehnlichkeiten angegeben haben, um ihre Vergehen zu beschönigen und zu verstecken, und daß in der Folge mehrere Personen, welche für das Wohl und die Erhaltung des Staats diese Meinung sehr vortheilhaft hielten, dies Vorurtheil zu unterstützen und mehr zu verbreiten suchten.

Wenn man aber schon annehmen wollte, daß die Einbildungskraft des Weibes die Ursache dieser Aehnlichkeit ist, so kann man ihr doch unmöglich die Wirkungen zuschreiben, welche man derselben gewöhnlich beylegt.

I. Weiß jedermann, wie groß das Wollustgefühl des Weibes beym Beyschlaf ist, und wie ekstatisch sich dasselbe bey nur einigermaßen lebhaften Weibern äußert. Die Einbildungskraft kann in diesem Augenblicke wohl nicht so fest auf einen fremden Gegenstand gerichtet seyn, und wenn man auch eine große Thätigkeit derselben annehmen will, so ist es doch allemal wahrscheinlicher, daß sie auf den gegenwärtigen Gegenstand gerichtet ist.

Obgleich bey einer unerlaubten Umarmung sich vielleicht die Furcht einigermaaßen des Weibes bemächtigen mag, und ihr einige Unruhe verursacht, so wird sie doch immer ihre Maaßregeln so genommen haben, daß sie der außerehelichen Umarmung mit Ruhe genießen kann. Ist dies aber nicht der Fall, und wird sie von der Furcht, entdeckt oder überrascht zu werden, beunruhigt, so möchte wohl eher ein Abortus oder ein fehlerhaft gebildetes Kind erfolgen, da sie wegen dieser Abwesenheit des Geistes nicht thätig genug zur Bildung des Kindes mitwirken kann. Eben daher läßt es sich auch erklären, daß große Männer oft Kinder erzeugen, die ihrer ganz unwerth sind, weil der Geist des Vaters, mit hohen abstrakten Ideen beschäftigt, nicht so thätig wirken, und dem Saamen nicht Feuer genug mittheilen kann, um ein geistvolles, energisches Kind zu erzeugen. Daß diese Behauptung gegründet ist, sieht man bey den außerehelich erzeugten Kindern bestätigt, denn diese haben gewöhnlich weit mehr Geistesgaben und körperliche Vorzüge als die, welche in der Ehe erzeugt werden, da man oft den Beyschlaf und die Erzeugung als kalte Pflicht ansieht.

II. Kann man aber wohl behaupten, wenn man die Einbildungskraft als Ursache der Aehn-

lichkeit ansieht, daß Fliegen, und andere Insecten oder selbst Pflanzen eine so starke Einbildungskraft haben sollten, daß sie ihnen ähnliche Geschöpfe hervorbringen? Eine Honigbiene z. B. hat dieselbe Gestalt und Eigenschaften, als ihre Mutter, und beyde gleichen einander so, daß man sie sehr leicht verwechseln kann. Sollte man nun aber die Einbildungskraft wohl mit Recht als den Grund dieser Aehnlichkeit angeben können?

III. Es muß aber, sagt man, die Einbildungskraft des Weibes sich sehr lebhaft mit dem Gegenstande beschäftigen, von dem das Kind Aehnlichkeit bekommen soll. Wenn nun aber eine Frau ihren Großvater niemals gesehen hat, wenn sie nie von den körperlichen Fehlern der Voreltern etwas gehört hat, wie ist es denn zu erklären, daß diese Frau ein schielendes, einäugiges, hinkendes oder ein Kind mit einem Stumpffuße gebiert? Ich selbst weiß ein Beyspiel, daß ein Stummer einen Knaben erzeugte, der hörte, der von diesem letzten erzeugte Sohn war aber wie sein Großvater stumm. — Ich habe eine Frau gekannt, die mit dem rechten Fuße hinkte, ihre Tochter litt an demselben Uebel, und doch hat sie mir versichert, daß sie weder bey der Empfängniß noch während der

Schwangerschaft an diesen Fehler gedacht habe. Man bemerkte denselben sehr wenig, und sie war so daran gewöhnt, daß sie fast niemals daran dachte.

Alle Nordländer, Lappländer, Grönländer, u. s. w. haben noch immer gebogene Schenkel, ich zweifle aber sehr, daß die Einbildungskraft der Mütter bey diesen Völkern die eigenthümliche Bildung fortpflanzen könne, sondern man hat den Grund wohl mehr in einer wesentlichen innerlichen Beschaffenheit zu suchen, welche ich weiterhin angeben werde. Es ist auch ganz unbegreiflich, daß die Stoffe, durch welche die Seele auf den Körper wirkt, ganz der Einbildungskraft des Weibes unterworfen seyn sollten.

IV. Wenn endlich die Einbildungskraft die Ursache der äußerlichen Aehnlichkeit ist, so muß sie auch eine allgemeine Ursache seyn, und unaufhörlich bey jedem Individuum auf die nehmliche Art wirken, und auf diese Weise müssen die Kinder allemal den Personen gleichen, mit welcher die Einbildungskraft der Mutter sehr lebhaft beschäftigt war. Wenn also die Mutter z. B. an irgend einen Helden sehr lebhaft dachte, so sollte das Kind auch demselben in physischer Hinsicht ähnlich seyn, und doch sehen wir alle Tage das Gegentheil. Kinder sehen oft ihren

Eltern, Brüdern, Großeltern u. s. w. ähnlich, mit denen die Einbildungskraft der Mutter auch nicht auf die entfernteste Weise beschäftigt war.

V. Um eine Aehnlichkeit zu constituiren, müssen alle kleine Atomen des Kindes so zusammengesetzt seyn, daß sie mit den Zügen und Theilen der Person, welcher es ähnlich seyn soll, vollkommen übereinkommen. Die Einbildungskraft des Weibes ist aber, als eine thierische Fähigkeit, nicht im Stande, einen Körper so zu bilden, und seine Verhältnisse zu bestimmen, sie ist hierzu gar nicht geeignet, und es läßt sich gar keine Art und Weise angeben, wie diese Einwirkung der Einbildungskraft auf die einzelnen Theile geschehen sollte. Die Bildung des Kindes kann auf jeden Fall nur von dem Verstande abhängen, welcher vermittelst der Seele demselben die schicklichste Form giebt, und es wäre daher lächerlich, wenn man annehmen wollte, daß die Seele einen Theil des kindlichen Körpers zusammensetzen, und daß die Einbildungskraft demselben eine beliebige Gestalt geben sollte.

VI. Sollte auch die Einbildungskraft der Mutter Schuld daran seyn, daß sich in den Nieren des Kindes ein Stein erzeugte, welcher ihm in dem Alter von fünf Jahren herausgezogen wurde. Die Mutter hatte niemals an diese

Krankheit gedacht, der Vater aber fühlte schon in seinem 18ten Jahre, da er dies Kind zeugte, diese Unbequemlichkeit, welche er nachher erst im 50ten Jahre verstärkt wahrnahm.

VII. Läßt sich auch die Thatsache aus der Einbildungskraft der Mutter erklären, daß zwey Söhne einer Frau einen unbeschreiblichen Abscheu vor dem Genuß des Käse hatten, dahingegen sie selbst den Käse unter ihre Lieblingsspeisen zählte. Skenkius, der diese Geschichte erzählt, giebt aber auch zugleich an, daß der Vater beyder Knaben den Käse nicht riechen konnte, ohne ohnmächtig zu werden.

Nach allen diesen angeführten Gründen, läßt es sich wohl mit Gewißheit behaupten, daß die Einbildungskraft der Mutter keinesweges als die Ursache der Aehnlichkeiten anzusehen sey, sie ist aber auch eben so wenig die Ursache der verschiedenen Neigungen und Krankheiten, denen die Kinder unterworfen sind. Es liegt diese Ursache wohl vielmehr in einem in dem Körper des Vaters gebildeten Stoffe, welcher auf den kindlichen wirkt, und die Seele des Kindes theilt dann der von ihr abhängenden Materie dieselbe Disposition zu dieser oder jener Krankheit mit.

Um aber die aufgeworfene Frage wegen der Aehnlichkeit des Kindes lösen zu können, muß

man mehrere Puncte beobachten, die zum richtigen Verstehen dieses Gegenstandes sehr nothwendig seyn möchten. — Man muß nehmlich

1) bemerken, daß der Saame des Mannes einen Theil der Seele enthält, und daß dieser geistige Theil als mitwirkende Ursache zur Bildung des Kindes anzusehen ist.

2) Hat sowohl der männliche als weibliche *) Saamen bey der Vermischung eine extensive und intensive Bewegung, und beyde kommen in Betracht, obgleich die letzten nur in entfernter Hinsicht wichtig sind.

3) Ist die Aehnlichkeit entweder natürlich oder zufällig, die natürliche entspringt aus den innern Grundstoffen des Kindes und ist sicher und beständig, dahingegen die zufällige es nicht ist.

---

*) Wenn gleich die Vorstellung von der thierischen Seele, und der Vermischung der beyden Saamenfeuchtigkeiten für die jetzige Vorstellungsart nicht ganz passend ist, so hat doch die Gedankenfolge des Verfassers sehr viel Gutes, und man kann diese Abweichung leicht nach den jetzigen bessern Begriffen modificiren.
A. d. Ueb.

Nach diesen Voraussetzungen müssen wir zuerst die Aehnlichkeit des Sohns mit dem Vater, und der Tochter mit der Mutter, als die natürlichste von allen, untersuchen, dann müssen wir uns bemühen, die Ursache aufzufinden, warum der Sohn der Mutter, und die Tochter dem Vater gleicht, und endlich muß das Ziel unsrer Untersuchungen auch darauf gerichtet seyn, daß wir die gleichsam unordentliche und unbestimmte Aehnlichkeit der Kinder bald mit dem Vater bald mit der Mutter auffsuchen. Die Aehnlichkeit der Brüder und Schwestern untereinander, und der Kinder mit dem Großvater oder Aeltervater, und der Grund einer vollkommnen Unähnlichkeit müssen gleichfalls bestimmt werden.

1) Die Ursache der Aehnlichkeit des Sohnes mit dem Vater und der Tochter mit der Mutter liegt offenbar in den wichtigen, zur Erzeugung durchaus nöthigen Stoffen, dem männlichen und weiblichen Saamen. Wenn diese sich vereinigt haben, und gleichsam nur einen Körper bilden, so fängt die thierische Seele an, auf diese Masse zu wirken. Ich erkläre hier noch einmal, daß ich nicht von der unsterblichen Seele spreche, welche nie mitwirken, und auch keine Aehnlich-

keit hervorbringen kann. Ich spreche hier bloß von der thierischen materiellen Seele, deren Einwirkung auf den Körper unläugbar ist.

Wenn sich also nach vorausgegangener Empfängniß der männliche Saamen mit dem weiblichen vermischt hat, und gleichsam beyde in eine Masse sich vereinigt haben, so äußert der männliche Saame seine Wirkung vorzüglich auf die festesten und gröbsten Bestandtheile des einen oder des andern Geschlechts. Wenn nun die vom Weibe hergegebenen Atomen geistige Theile genug in sich enthalten, um eine männliche Frucht zu erzeugen, so theilt der männliche Saame denselben seinen Charakter mit, und die Mischung bekömmt alle Eigenschaften, die zur Bildung eines Knaben nöthig sind. Die geistigen Theile des männlichen Saamens verursachen aber, wenn sie kraftvoll und thätig, auch in hinreichender Menge vorhanden sind, eine Aehnlichkeit mit dem Vater.

Die Grundstoffe der Frucht bilden sich nun, wenn einmal durch die größere Einwirkung des männlichen Saamen der Grund zur Aehnlichkeit gelegt ist, täglich mehr und mehr nach dieser Aehnlichkeit aus. Dies geht dann oft so weit, daß nicht allein in körperlicher Hinsicht, sondern

auch in Ansehung des Temperaments der Sohn dem Vater vollkommen gleicht.

Dasselbe ist nun auch bey der Aehnlichkeit der Tochter mit der Mutter der Fall. Die im Eye eingeschlossenen Stoffe haben oft so wenig geistige Theile, und sind so unthätig, daß nur ein Mädchen aus ihnen erzeugt werden kann. Wenn nun auch der männliche Saamen schwach und kraftlos ist, und mit dem Temperamente des Weibes einigermaßen übereinstimmt, so ist es gar nicht anders denkbar, als daß das erzeugte Mädchen auch Aehnlichkeit mit der Mutter haben muß. Auch hier pflanzt sich das Temperament, der Gesundheitszustand, die charakteristischen Züge von der Mutter auf die Tochter fort, so daß beyde einander völlig ähnlich werden. Man kann hier annehmen, daß der männliche Saame nur in diesem Falle dazu gedient hat, die Befruchtung zu bewirken, und, um mich bestimmt auszudrücken, muß man annehmen, daß der Vater zur Erzeugung des Mädchen nichts beygetragen hat, und daß sein Saame sich mehr in einem passiven als activen Zustande befunden hat.

2) Gleicht aber die Tochter dem Vater und der Sohn der Mutter, wie es auch öfters der

Fall ist, so muß man hier eine ganz andre Ursache der individuellen Aehnlichkeit annehmen. Hier liegt der Grund vorzüglich in der Menge des männlichen Saamens, und in seiner eigenthümlichen Beschaffenheit. Giebt der Vater beym Beyschlafe nur sehr wenig Saamen her, so daß dieser kaum hinreicht, den weiblichen Saamen zu befruchten, so wird zwar ein Knabe erzeugt werden, wird aber alle Eigenschaften seiner Mutter haben, und also dieser ähnlich seyn. — Ist hingegen die Kraft des männlichen Saamens so überwiegend, daß der weibliche zwar den Charakter des Mädchens zu bestimmen im Stande ist, aber doch nicht dem männlichen sich entgegensetzen kann, so muß das Mädchen offenbar nur dem Vater gleichen, indem der Saame desselben der Frucht schon alle Grundursachen der Aehnlichkeit, die des Geschlechts ausgenommen, mittheilt. Ich glaube, daß man dies Raisonnement nicht ungegründet finden wird, und man wird sehr leicht im Stande seyn, dasselbe durch genaue Beobachtungen der Natur zu bestätigen.

3) Diese Ungleichheit der von Seiten der Mutter und des Vaters zur Erzeugung wirkenden Stoffe findet nicht statt, wenn die Kinder zugleich ihrem Vater und ihrer Mutter ähnlich

sehen. Die von beyden Eltern hergegebenen Saamenfeuchtigkeiten sind einander in der Materie und Kraft so vollkommen gleich, daß das Kind in einem Theile dem Vater, und im andern der Mutter ähnlich sieht. Oft ist es der Fall, daß ganz nahgelegene Theile bald der Mutter, bald dem Vater ähnlich sehen. So gleicht die Nase dem Vater, der Mund der Mutter u. s. w. Die Ursache dieser Aehnlichkeit hat ihren Grund in der verschiedenen Bewegung der verschiedenen Theile des männlichen und des weiblichen Saamens, und da es ausgemacht ist, daß der Same aus allen Theilen des Körpers der Eltern abgesondert wird, so scheint es mir sehr leicht begreiflich, daß die Frucht in einigen Theilen mehr der Mutter als dem Vater, und umgekehrt, gleicht. Das Attractionssystem (S. oben S. 14) setzt dies in ein noch helleres Licht. Ist der Zufluß der männlichen Saamentheilchen z. B. bey der Bildung der Nase größer als der weiblichen, so ist es offenbar und ganz außer Zweifel, daß dieser Theil der Frucht mehr Aehnlichkeit mit demselben Organe des Vaters als der Mutter haben muß.

4) Aus eben dieser Ursache findet man sowohl bey männlichen als bey weiblichen Zwil-

lingskindern sehr große Aehnlichkeit mit einander. Der männliche Saame befruchtet beynahe in einem Augenblicke die weiblichen Eyer und theilt denselben einerley Charakter und Eigenschaften mit, und wenn sich dennoch ein Unterschied oder eine Verschiedenheit zeigt, so liegt die Ursache mehr an dem weiblichen Theile, es mag sich nun dasselbe in Ansehung der individuellen Beschaffenheit oder des Geschlechts vorzüglich zeigen, denn der männliche Saame wirkt auf alle zur Befruchtung geschickten weiblichen Eyer gleich und auf einerley Weise.

5) Das Verhältniß ist aber durchaus anders und von den bisher angegebenen verschieden, wenn wir unsern Groß- oder Ureltern ähnlich sehen. Die Natur läßt in diesem Falle die thierische Seele nicht auf die gewöhnliche Art wirken, sondern die hier statt findende Wirkung ist dann wirklich in der eigenthümlichen Beschaffenheit der Feuchtigkeiten und Säfte begründet, welche der zeugende Vater von dem seinigen unmittelbar und unverändert empfangen hat, und welcher sie jetzt der zu erzeugenden Frucht wieder mittheilt. Die drey Kinder, welche zu Rom in der Familie der Lepiden weit von einander der Zeit nach in verschiedenen Genera-

tionen mit einer Membran gebohren wurden, welche das Auge bedeckte, sind ein unwiderleglicher Beweis für diese Thatsache.

Wird also die nächste Aehnlichkeit, nämlich die Aehnlichkeit des Vaters mit dem erzeugten Kinde, durch irgend einen Zufall gestört und verhindert, so ist es sehr wahrscheinlich, daß das Kind einem von seinen Voreltern ähnlich sehen muß. Denn wenn es wahr ist, daß die Seele der Vorfahren, wie Tertullian behauptet hat, allezeit in den Körper der ganzen Nachkommenschaft übergeht, und sich mittheilt, so daß in heraufsteigender Linie die Seele des Kindes aus der väterlichen, diese aus der großväterlichen u. s. w. gebildet wird, so kann man behaupten, daß die Seele eines Kindes den Charakter und die Eigenschaften aller seiner Vorfahren enthält, und in sich einschließt. Wenn nun der Saame nach und nach mehrern Individuen dasselbe Temperament mittheilt, so ist es weiter nicht schwer, sich die Aehnlichkeit eines Kindes mit seinem Großvater nicht allein in Ansehung der physischen, sondern auch der moralischen eigenthümlichen Beschaffenheit zu erklären. Wenn ein Magnetstein mit einem Stückchen Eisen eine Zeitlang in Berührung bleibt, so theilt er demselben seine

Eigenschaften mit, und dies Stück Eisen wirkt dann eben so, wie der Magnet. So kann also oft der Fall eintreten, daß der Saame des Sohns eben so wirkt, als der des Vaters gethan haben würde. Man wird sich hievon durch die Frage, die ich jetzt untersuchen will, warum Kinder mit ihren Eltern gar keine Aehnlichkeit haben, noch besser überzeugen.

6) Es ist nicht nöthig, daß ich hier dasjenige wiederhohle, was ich oben von der Ursache der zwischen den Aeltern und Kindern so oft statt findenden Aehnlichkeit gesagt habe. Ich glaube deutlich genug bewiesen zu haben, daß die geistigen Theile des Saamens beyder Geschlechter und das mit diesen genau verbundene Temperament die Ursache dieser Aehnlichkeit sey, und daß aus diesen Ursachen die in dieser oder jener Hinsicht statt findende Uebereinstimmung zu erklären sey. Ich habe ferner bemerkt, daß, wenn diese Aehnlichkeit natürlich ist, man dieselbe nur durch die innern Grundstoffe zu erklären habe, und daß, wenn sich dieselbe bisweilen nicht zeigt, wir diese Veränderung bloß fremden Ursachen zuzuschreiben haben, welche die Natur in ihrer Wirkung stören, und die freyen Bewegungen des Saamens hindern.

Wenn diese Bewegungen nun durch fremde uns bis jetzt unbekannte Ursachen gehindert und unterbrochen werden, so sollen, nach Began's Beobachtungen die Kinder ihrem Groß- oder Eltervater ähnlich sehen. Er sagte mir, daß er auf den Antillen die Bemerkung gemacht habe, daß Zwillingskinder, welche von Mulatten erzeugt waren, sich ganz ungleich waren, so daß das eine weiß sah, und lange Haare hatte, das andre aber schwarz war und krause Haare hatte, und er glaubte diese Verschiedenheit bloß ihren Voreltern und der mit diesen statt findenden Aehnlichkeit zuschreiben zu müssen, da diese in Ansehung der Gattung mit den Kindern übereinstimmten. Er fügt noch hinzu, daß es so viele Gattungen unter den Menschen als unter den Hunden giebt. Vossius aber, der in Afrika die Beobachtung machte, daß ein weißes Kind von einem Neger und einer Negerinn erzeugt wurde, glaubt diese verschiedenen Produktionen eher aus einer krankhaften Veränderuug durch die venerische Krankheit als aus der Aehnlichkeit mit den Voreltern herleiten zu können, er sagt auch zugleich, daß diese Kinder ein sehr schwaches Gesicht hatten, und nur im Mondscheine sehen konnten. Ist diese angegebene Bewegung des Saamens nun sehr unterbro-

chen, so gleichen sie ihren Eltern nur in gewissen Kleinigkeiten. Ist sie aber sehr beschleunigt und gleichsam verwirrt, so sieht man bloß die Aehnlichkeit in einzelnen Theilen. Ist die Bewegung aber ungleich, und die Materie getrennt, so entsteht eine Misgeburt oder ein zwitterähnliches Geschöpf.

Der erste Nahrungssaft des Kindes, das monatliche zur Vervollkommnung desselben dienende Blut, die Leidenschaften der Mutter, der Wohnort und Aufenthalt des Kindes während der neun Monate der Schwangerschaft, die Nahrung, die es nach der Geburt zu sich nimmt, sind die wichtigsten Momente, welche ich unter die entferntern Ursachen setzen möchte, und welche oft den regelmäßigen Gang der Natur unterbrechen, und welche dieselbe hindern auf die gewöhnliche Weise auf das Kind zu wirken. Die Natur scheint hier den Mahler nachzuahmen, der sehr oft die Natur kopirt, oft aber auch seine Ideen als Original ausführt.

Um diese Frage noch mehr zu erläutern und deutlich zu machen, muß ich hinzufügen, daß der belebte Saame den individuellen Charakter besitzt, und daß durch die jedesmaligen Be-

wegungen desselben dieser Charakter allemal dem Körper, der durch den Saamen erzeugt wird, mitgetheilt werden. Da es aber noch viele entferntere Bewegungen giebt, durch welche der Saame bisweilen in ganz andre Verhältnisse kommen kann, und die in keiner Verbindung mit dem Individuum selbst stehen, sondern die nur den allgemeinen Charakter als Mensch hervorbringen können, so folgt daraus, daß bey der geringsten bey der Erzeugung vorkommenden Unordnung die Eltern ein Kind erzeugen, welches zwar den allgemeinen Charakter der Gattung an sich trägt, ohne aber jedoch individuelle Aehnlichkeit zu haben.

Die Einbildungskraft der Mutter stört vielmehr den thätigen Gang der Natur, als daß sie zur Hervorbringung der Aehnlichkeit beytragen sollte. Ich gestehe jedoch zu, daß sie auf den Zustand des Kindes in Betreff der physischen Organisation der Säfte einigen Einfluß hat, denn wenn gleich die Erzeugung selbst außer aller Verbindung mit der Einbildungskraft der Mutter steht, so hat diese doch zuerst durch das Blut, und nach der Geburt durch die Milch, welche das Kind zur Ernährung zu sich nimmt, wichtigen Einfluß auf dasselbe.

Man weiß, welche Veränderungen und Unordnungen die Nahrungsstoffe im Anfange unsers Lebens bewirken und veranlassen können. So wie gute Nahrungsmittel die natürliche Wärme erhalten und vermehren, wenn sie gut sind, so werden sie auch durch schlechte ganz zerstört. Das volle, starke, blühende Ansehen gewisser Völker läßt sich unbedingt dem Genusse der Milch, der Butter, des Käses und der kalten feuchten Luft, welche sie einathmen, zuschreiben, dahingegen andere Völker ganz von diesen verschieden sind, weil sie ganz andere Nahrungsmittel genießen und in einem durchaus verschiedenen Klima leben.

Es giebt endlich in Ansehung des Temperaments und der individuellen Neigungen noch eine große Anzahl anderer entfernter Ursachen, so daß, wenn wir zu dem Alter gelangt sind, daß man füglich eine Vergleichung zwischen unsern Eltern und uns anstellen kann, man doch immer sehr viele Verschiedenheiten findet, die entweder durch unsre eigne Schuld entstanden sind, oder durch unsre Erzieher veranlaßt wurden.

Ich glaube also dreist behaupten zu können, daß, wenn nicht etwa zufällige oder entferntere Ursachen die Aehnlichkeit verändern, wir in der

Regel unsern Eltern oder Voreltern mehr oder weniger ähnlich sehen müssen *). Die Garamanten, ließen ihre Kinder bis ins fünfte Jahr gemeinschaftlich erziehen, und dann gaben sie jedem die Kinder, die ihm am ähnlichsten sahen, und jeder hatte dann die Pflicht auf sich, die größte Sorgfalt auf ihre Erziehung zu verwenden. Sie glaubten also, daß die Aehnlichkeit ein unwiderleglicher Beweis für das große Naturgesetz der Verwandtschaft zwischen Eltern und Kindern seyn müsse, und sie glaubten, daß diese Aehnlichkeit aus unwandelbaren innern Grundsätzen entspringen müsse.

Ich für mein Theil gestehe, daß ich von der Tugend eines Weibes, dessen Kind z. B. einem Bedienten u. s. w. ähnlich sähe, einen sehr schlechten Begriff bekommen würde. Ich würde dies sogar für einen hinreichenden Grund

---

*) Wenn gleich alles, was Venette hier über die Aehnlichkeit und die Ursachen und Modificationen derselben sagt, nur hypothetisch ist, und sich wohl schwerlich in dem Grade durch Thatsachen möchte erweisen lassen, so müssen wir doch den Scharfsinn bewundern, mit welchem er dieser Theorie die höchstmöglichste Vollkommenheit zu geben sich bemühte.

Y

halten, das Kind für die Frucht einer unerlaubten Umarmung zu halten, dahingegen die Aehnlichkeit mit dem Vater ohne Zweifel sehr viel für die Rechtschaffenheit und Keuschheit der Mutter beweißt. *)

*) Ob der Verf. hier Recht hat, will ich nicht entscheiden, doch glaube ich behaupten zu können, daß die entfernten Ursachen, welche als Hindernisse und Störungen der Aehnlichkeit angesehen werden, so häufig, zumal bey der jetzigen verfeinerten Lebensart, und der daraus immer grösser werdenden Verweichlichung werden müssen, daß man schwerlich im Stande seyn möchte, reine Resultate aus den über diesen Gegenstand anzustellenden Beobachtungen zu ziehen.

A. d. Ueb.

Tab: I.

Fig: 1.

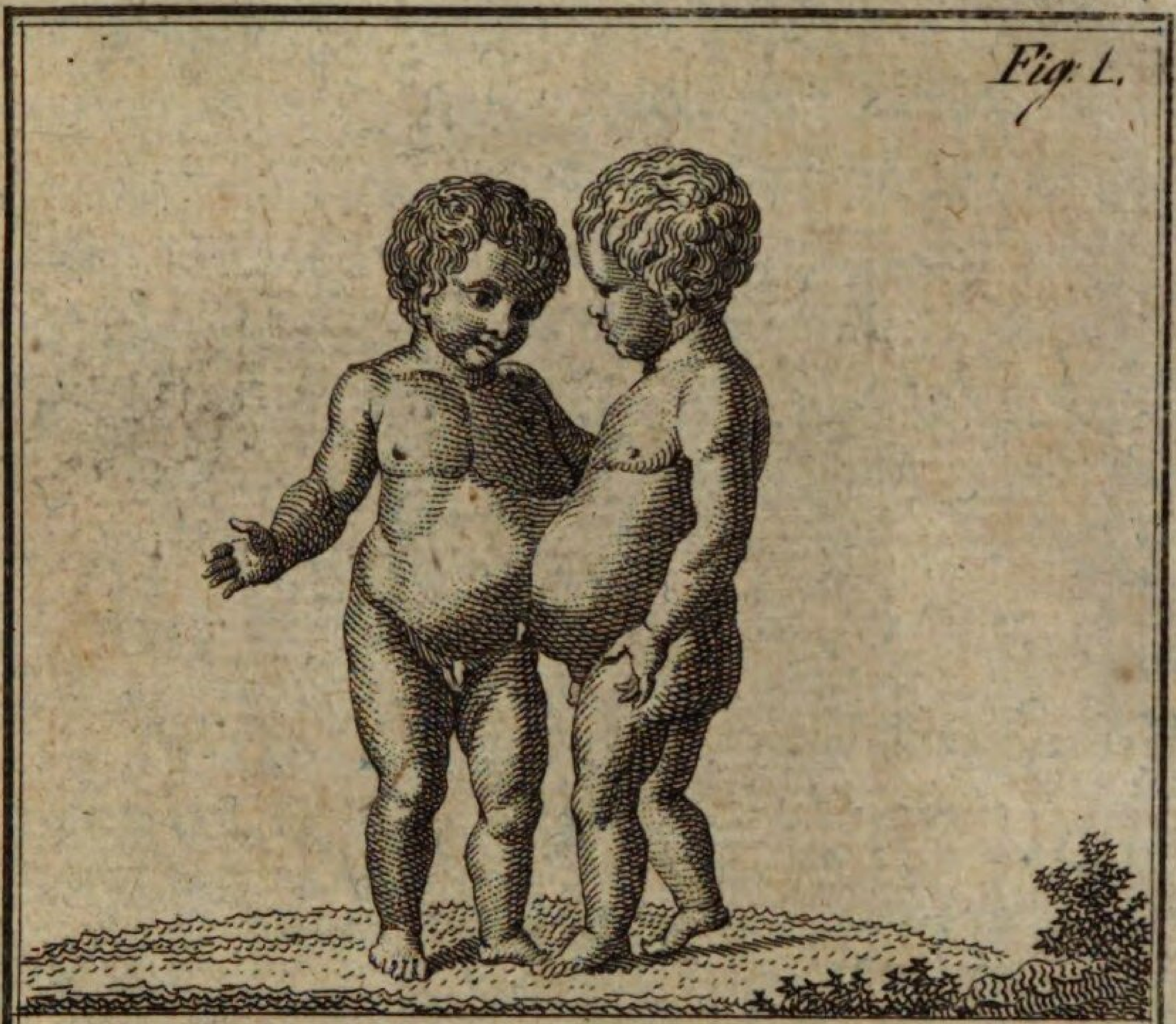


Fig: 2.

Tab. II.

Fig. 3.

Fig: 4

Tab. IV.

Fig. 5.

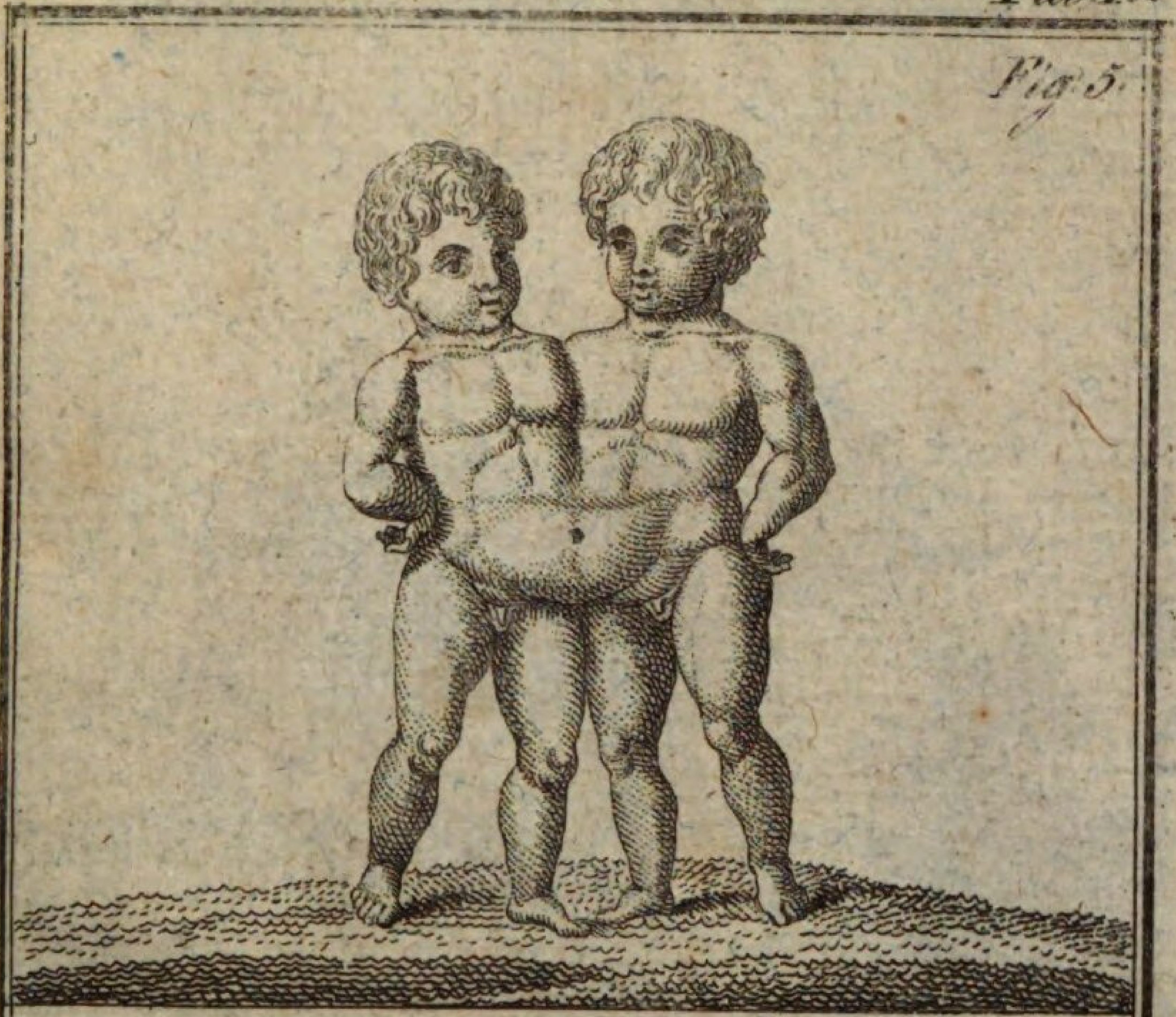
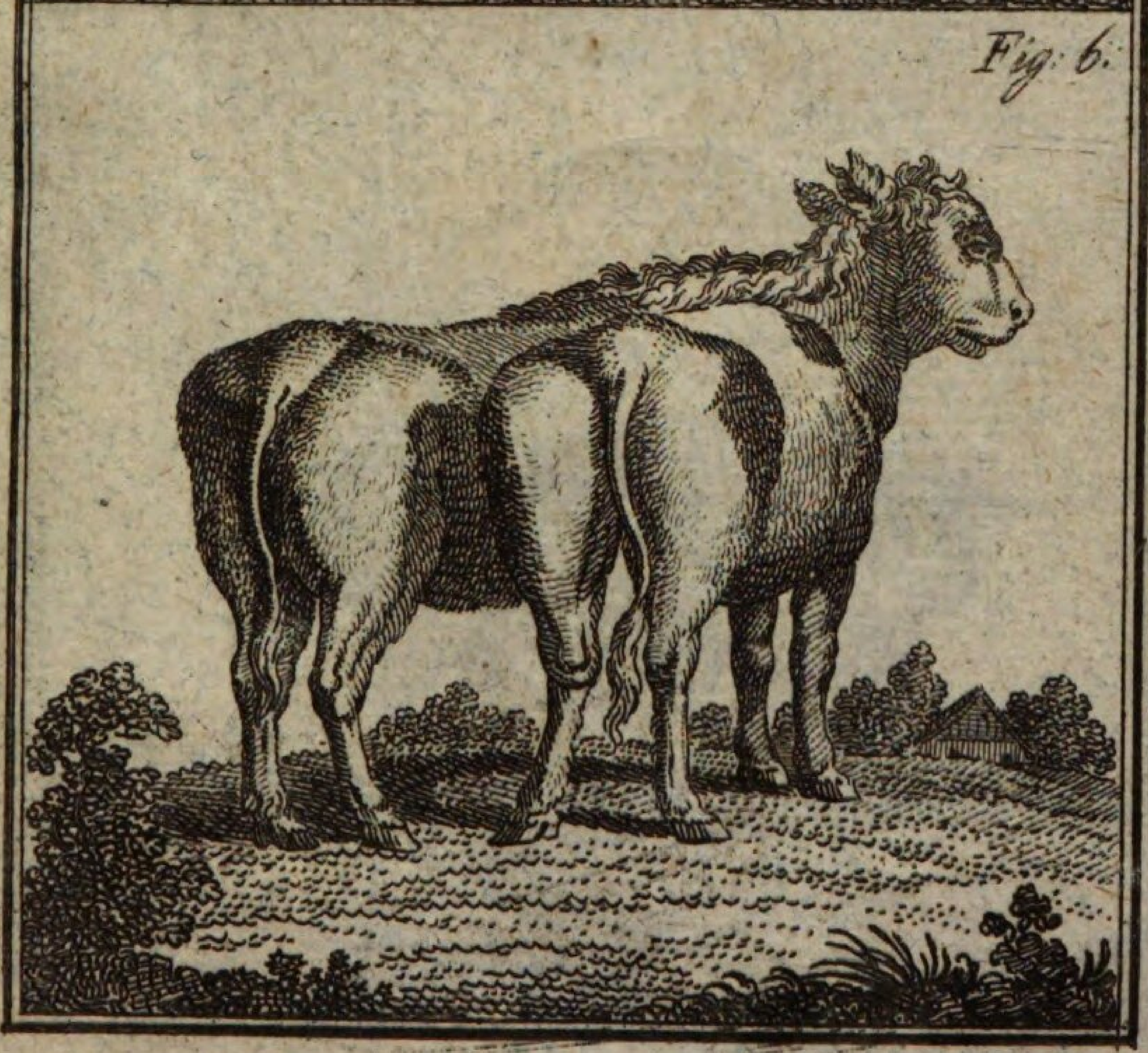


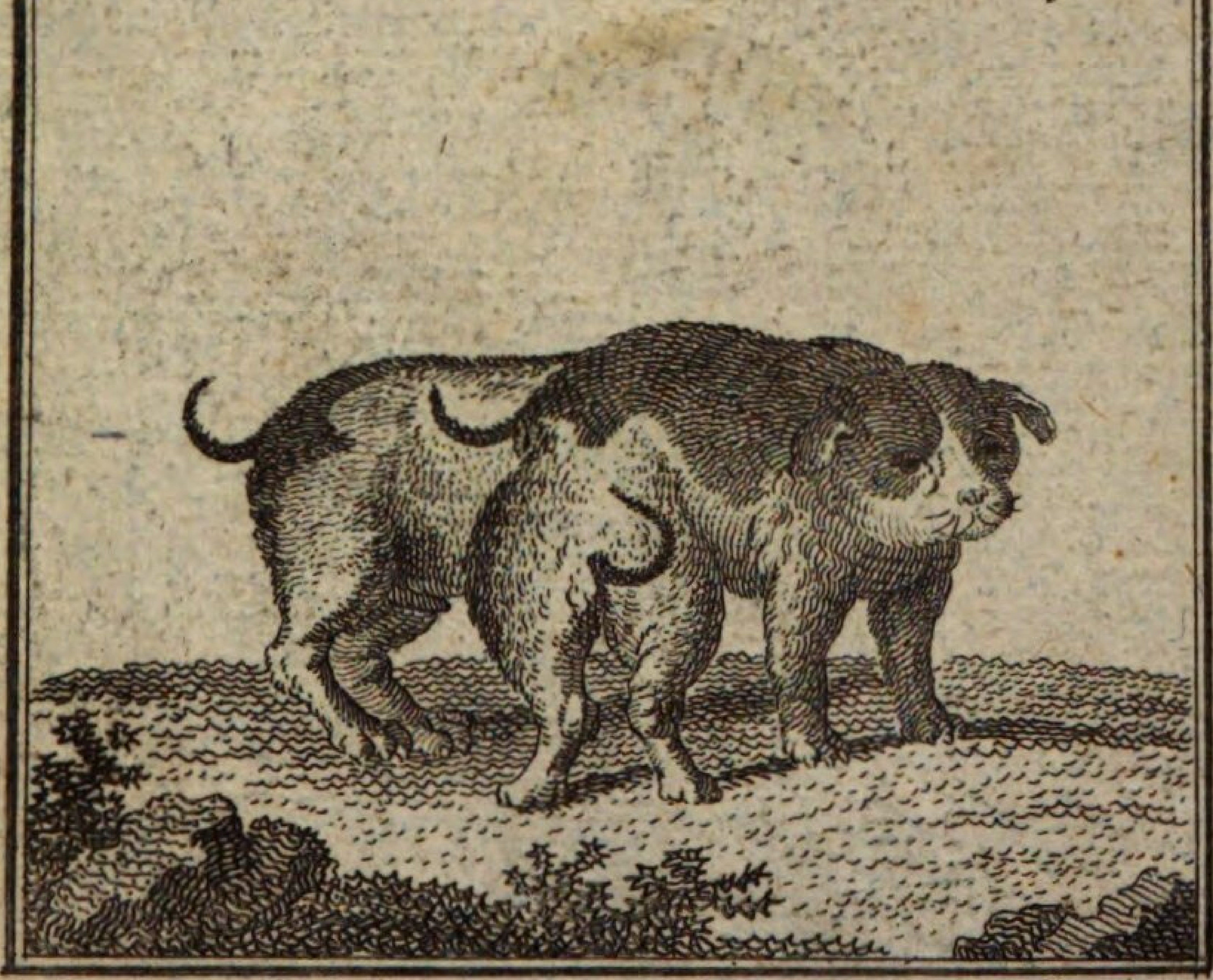
Fig. 6.



Tab: III

Fig: 7.

Fig: 8.



EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

8° Mer

Millert

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Millot, Jacques A.

Die Kunst, sogleich beym Beyschlafe das Geschlecht des zu erzeugenden Kindes zu bestimmen nebst einer kritschen Beleuchtung aller Zeugungstheorien und einem vollkommenen Systeme dieses so wichtigen Naturgeschäfts

Leipzig 1802

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 3010
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11269238-5